



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

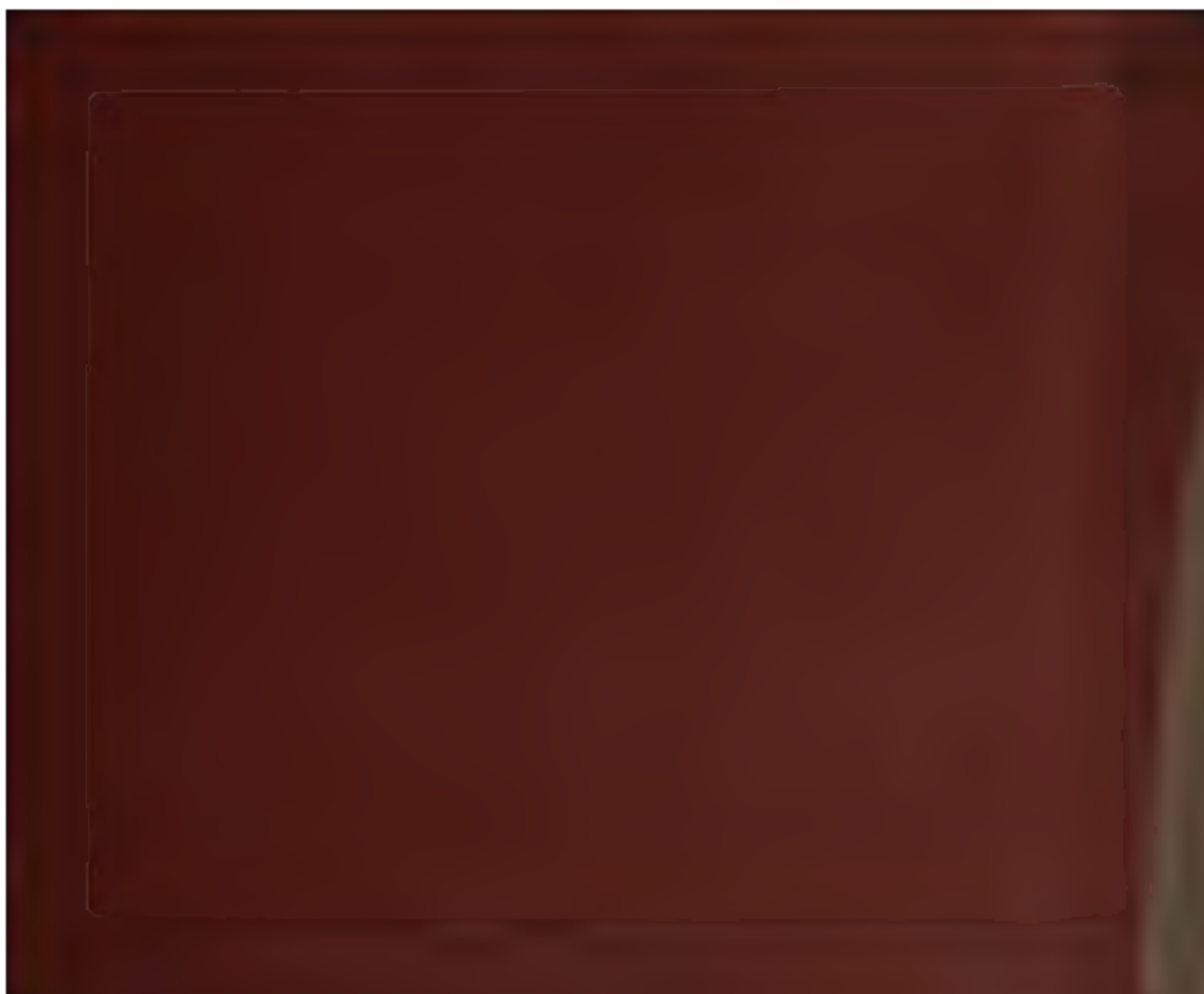
We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>









FLORA
CRYPTOGAMICA
GERMANIAE.

AUCTORE

FRED. GUIL. WALLROTHIO,

*Medicinae et Chirurgiae Doctore, circuli Northusani
Physico regio, Academiae Leopold. Carol. Natur.
Curios., Societ. Natur. Curios. Berolinensis, Turi-
censis, Wetteravicae, Lipsiensis, Halensis, Societat.
bot. reg. Bavar. Ratisbon., oeconomicae Potsdamens.
et pharmaceuticae Germaniae borealis sodali.*

PARS PRIOR

CONTINENS

FILICES, LICHENASTRA, MUSCOS ET LICHENES.

NORIMBERGAE,

SUMTIBUS J. L. SCHRAGII.

1831.

COMPENDIUM
FLORAE GERMANICAE.

SECTIO II.

PLANTAE CRYPTOGRAMICAE & CELLULOSAE.

SCRIPSERUNT

MATH. JOS. BLUFF

ET

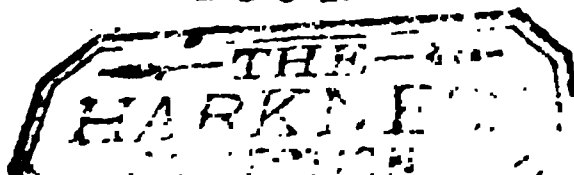
CAROL. ANT. FINGERHUTH.

TOMUS III.

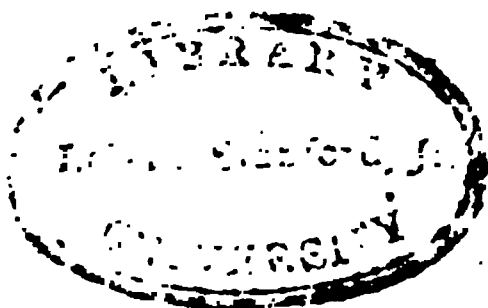
NORIMBERGAE,

SUMPTIBUS J. L. SCHRAAG.

1881.



Rerum natura nunquam magis quam in minimis tota
Plinius.



VIRO EXCELLENTISSIMO,

PRAENOBILISSIMO,

FAMAE PERENNITATE INSIGNI,

LIBERO BARONI

ALEXANDRO DE HUMBOLDT,

**IN REBUS PUBLICIS GERENDIS CONSILIARIO MERITISSIMO,
AQUILAE UTRIVSQUE ALIORUMQUE ORDINUM SUMMORUM
EQUITI ETC. ETC.**

**NATURAE INTERPRETI PER ORBEM DECANTATO,
DOCTRINARUM QUARUMCUNQUE INSIGNI
FIRMAMENTO,**

SUMMO NATURAE SCRUTATORUM CORYPHAE,

RATITUDINIS ET VERECUNDIAE EXQUISITISSIMAE TESSERAM

PARVUM HUNC LIBELLUM

PIA MENTE CONSECRAT

FR. GUIL. WALLROTH.

64553

۲۲۲۱۲

PRAEFATIO.

Plantarum Germaniae indigenarum enumerationes, quotquot nunc in lucem prodierunt, phanerogamas affatim quidem promulgant, cryptogamas sic dictas vero tum concinna formae varietate tum partium concentu stupendo insignes, sive transeunt omnino sive priores tantum classes summam tangunt, nec tamen universum vegetabilium regnum complectuntur. Quod quum ita sit quumque cryptogamarum historia ex incunabulis Linnaeanis egressa, auctorum praestantissimorum acumine et solertia ad optimam scientiam evecta quidem et post *Dillenium*, restauratorem solertissimum retractata, vel solum ex operibus majoribus et pretiosis patere nec ob methodorum ambiguitates sine difficultate elucescere videatur compararique possit, *Schragius*, librarius Norimbergensis experientissimus me rogavit, ut ad amplificandum Florae germanicae Compendium a *Bluffio* et *Fingerhuthio* nuper editum, in simili opusculo et ad eundem finem exarato,

succinctum vegetabilium agamorum quanto-
cius ederem elenchum corollariumque necte-
rem tum operi tum botanophilorum desiderio
aequo commodum. Votis dignissimis his
summamque simul utilitatem spondentibus
~~circum~~specie reputatis pensitataque virium fa-
cultate et plantarum proprio Marte collectarum
copia, ob supellectilis literariae magis quam
exercitationis diutinae inopiam diu profecto
haesi omnesque cunctanti animo digessi dif-
ficultates, donec arduum id aleaeque plenum
negotium susceperim.

In utraque plantarum, tum sexu tum fa-
brica interna inter se haud mediocriter ab-
errantium enumeratione accommodanda, or-
dini systematis Linnaeani semel recepto sa-
tisfacturus, ejus classem XXIV s. Crypto-
gamiam, ex qua *Linnaeus* ordines 4, *Will-
denowius* 15, *Linkius* (Cryptophytorum) 16
statuerunt, nominis hujusce et notionis per-
taesus ea potissimum mente in operis limine
praeposui, ut classium Linnaeanarum nume-
rum in Compendio ipso praenotatum veluti
supplerem classemque cryptogamicam pro
sectione regni vegetabilis altera, agama, in
alias classes denuo et ordines dispescenda
agnoscerem. Classes ita digestae imposuerunt
simul, ut *Linnaeo* praeunte, a perfectioribus
ad minus perfectas, a Filicibus prorsus,
Swartzii, *Willdenowii* et *Kaulfussii* studio
exquisitissimo retractatis ad Lichenastra,

elaterum sporis appensorum apparatus muscis perfectiora, ab *Hookero*, *Martio* et *Lindenbergio* (cujus quidem tractatus serius demum expressis jam ejusdem ordinis pagellis mihi innotuit) ad trutinam vocata, ab his porro ad *Muscos*, *Dicksonii*, *Hedwigii*, *Schwægrichenii*, *Bridelii*, *Neesii*, *Hornschuchii*, *Laureri* aliorumque augmentis, methodis variis iconibusque nitidissimis illustratos, dein ad *Lichenes* ab *Hoffmanno*, *Persoonio*, *Achario*, *Friesio*, *Eschweilero* et *Flotowio* et ad *Algas* s. *Phykeas* a *Turnero*, *Mertensio*, *Rothio*, *Agardhio* et *Juergensio* locupletata descendere et cum *Fungorum* denique divitiis a *Persoonio*, *Linkio*, *Neesio* et *Friesio* singulari solertia digestis, opus ad calcem perducerem. Classium titulos usitatos praeter *Hepaticas* retinui ejusque loco *Lichenastri* nomini tum aptiori tum antiquiori civitatulam impertii. Has quoque classes cum subscriptis ordinibus, sive ex habitu externo sive ex partis cujuscunque proprietate ad voces graecas denominatis, breviter itaque plane delineavi, ut his eandem cum reliquis reconciliarem normam.

In generibus statuendis, aetatis pruritum nefandum illa ex quacunque aberratione multiplicandi, sedulo evitavi. Vegetabilia agama enim amplioribus favere generibus nec ab ordinibus denuo distribuendis iisque scite dilucidandis aliena esse, *Natura* singulis testari

videtur classibus. In eorum characteribus eruendis et expoliendis multum tamen restat, ita ut plurima *Bischoffii* acumine eximio egere videantur!

Specierum omnium, paucis Germaniae australi et alpinae propriis nuperrimeve additis necdum in systema receptis omissis, sive a me ipso lectarum sive in exemplis exsiccatis examinatorum characteres denuo exaravi earumque phrases, terminis novis, selectis illis et ad voces graecas configuratis illustrare et circumscribere studui, ut partes cum notionibus nuper enucleatae, phanerogamarum instar, rata significatione innituntur. In illis enumerandis et ex regionibus vicinis quidem nec tamen patruis in Floram invita veluti Natura transducendis, ne gloriolam in mustaceo quaeram, numerum minus quam fidem classicam aestumavi ideoque certiores solum vel aliquo auctoritatis splendore inclarescentes, vel ut ita dicam, inveterascentes indicavi, dubias vero et nuper in ephemeridibus descriptas necdum ad trutinam vocatas consulto omisi. Nec etiam in quavis classi desunt suspectae vel ordinis potius et consuetudinis gratia interim receptae, donec hae quoque iudicio acriori et aequiori per omnes classes continuato subjectae sive explodi sive tutius laudari possint. Id potissimum de lichenum speciebus plurimis, ordinis gratia nunc receptis valet, quas ne nimis, in tironum sal-

tem contemptum castigarem et ad stirpes, quibus propriae revocarem, secundum methodum meam in *Historia lichenum* generatim professam et ab alio quocunque ex inspiratione contubernali recitatam ita interim interpretatus sum, ut inter fidem Acharianam mea transluceat utque simul mea de singulis suffragia innotescant!

Ex synonymis classes, genera et species illustrantibus, celeberrima iconesque idoneas, nulla aetatis habita ratione, suis locis laudavi. Exsiccatarum collectiones pauculas solum et illas fere allegavi, quae commentarium simul promittunt. Descriptiones specierum, quas operis ratio restrinxit, a praeceptis Linnaeanis quadantenus alienus aliqua phrasium specificarum amplitudine restituere singularumque specierum difficiliorum cognitionem faciliorem differentiis additis munire studui. Praeter has lichenum classem excursibus et interpretationibus succinctis interspersis volui illustrare, ut a dubiis his plantis ambiguitates quaecunque abigantur. In locis natalibus laudandis, nisi certus vel autopta, paucus fui.

Inter reliqua subsidia, pro quibus auctoribus supra laudatissimulas classes solertissime tractantibus gratus testor, solam fere Naturam habui ducem et auctorem ejusque praeceptorum sequax, quid ipse in systemate concinnando, in classibus et ordinibus sta-

stuendis, in generibus exarandis inque speciebus dilucidandis praestiterim, summi scientiae magistri, qui tam supellectili literaria tum stirpium nuper additarum divitiis superbiunt, agnoscant meque compotem facere velint, ut errores sub auspiciis sinistris omnino commissos corrigere novarumque proventum avide expectatum ad voluminis posterioris calcem addere sive alio tempore suis locis inserere possim.

Ex clavi praemissa systematis et generum quorundam ampliorum schesis analytica, ex indice adnexo species ipsae et synonyma adiscuntur.

In votis denique est, ut primis his ad Floram Germaniae cryptogamicam, alio die magis amplificandam, lineis a me haud sine difficultate ductis, vegetabilium agamorum studium, sine quo rei herbariae cognitio rimosa omnino est ac futilis augeatur utque botanophili illius ope ad has Chloridis amoenitates ostentatione minus quam ordinis et figurae contentu miraque constantia inclarescentes investigandas et interpretandas audacius semet accingant inque illis oblectandis sapere mecum haud desinant!

Ex Museo meo Northusano, Mart. 13. 1831.

Fr. Wallroth.

CLAVIS SYSTEMATICA.

VEGETABILIMUM AGAMORUM

Classis I. FILICES.

Ordo I. Rhizopterides. Sporangia radicalia sacculis. nuciformia evalvia, 1-s., multilocularia.

1. *Isoetes* L. Fructificationes trabeculis transversalibus appensae, bursa frondium convolutarum basilarifotae.
2. *Pilularia* L. Sporangium nucamentaceum 4-loculare, fructificationes dorso loculamentorum longitudinaliter adfixas fovens.
3. *Salvinia* Mich. Sporangium 1-loculare fructificationes columellae centrali adfixas fovens.
4. *Marsilea* L. Sporangium 1-loculare fructificationes dorso adfixas fovens.

Ordo II. Conopterides. Vegetabilia articulata fructificationem strobilaceam terminalem sustinentia.

5. *Equisetum* L. Sporangia receptaculis peltatis hinc appensa. Embrya basi elateribus utrinque clavatis instructa.

Ordo III. Phyllopterides. Vegetabilia frondibus circinatum vernantibus, fructificationes annulo spirali

varie conceptas, plerumque hypophyllas (sori) sustentibus insignia.

† sori sessilibus hypophyllis,

* nudis s. pilis stipatis.

6. *Gymnogramme* Desv. Sori venas furcatas occupantes.

7. *Nothochlaena* R. Br. Sori marginales.

8. *Ceterach* Bauh. Sori transversales.

9. *Polypodium* L. Sori sparsi rotundi, nonnisi pilis stipati (*Woodsia* R. Br.).

†† sori indusio foti.

10. *Aspidium* Sw. Sori sparsi indusio orbiculato centrali s. reniformi laterali foti.

11. *Asplenium* L. Sori lineares transversales indusio costam versus dehiscente foti.

12. *Pteris* L. Sori marginales intus dehiscentes.

13. *Blechnum* L. Sori venis contrarii indusio intus dehiscente scarioso foti.

14. *Scolopendrium* Sm. Sori transversales venis interjecti, indusio veluti in suturam dehiscente foti.

15. *Adiantum* L. Sori marginales indusio squamiformi intus dehiscente foti.

16. *Struthiopteris* Cord. Sori decussati dorsum frondis distinctae tegentes.

Ordo IV. *Gnemipterides* Wallr. Sporangia frondium margini appensa, bivalvia, embrya circa collumellam recolligentia.

17. *Hymenophyllum* Sm.

Ordo V. *Stachyopterides* W. Sporangia indusio et annulo spirali destituta, fructificationes terminales varias praestantia.

† *Osmundaceae*, fructificatione paniculata.

18. *Osmunda* L. Sporangia bivalvia in paniculam digesta.

†† *Ophioglosseae*, fructificationibus spicatis.

19. *Botrychium* Sw. Sporangia semibivalvia.

20. *Ophioglossum* L. Sporangia 1-locularia transversim dehiscentia.

††† *Lycopodeae*, fructificatione amentacea.

21. *Lycopodium* L. Sporangia reniformia uni- s. biformia 2-3 valvia.

Classis II. LICHENASTRA.

Ordo I. Cryptocephala W. Sporangium frondi immersum.

22. *Riccia* L. Sporangium immersum. Sporae elaterribus destitutae.

23. *Sphaerocarpos* Mich. Sporangium pyriforme innatum apice pertusum.

Ordo II. Ceratocephala W. Sporangium corniculatum emersum.

24. *Anthoceros* L. Sporangium bivalve, columella filiformi interstinctum.

Ordo III. Sphaerocephala W. Sporangia irregulariter dehiscentia, perisporangio hyalino s. testaceo excepta.

25. *Targionia* Mich. Sporangium globosum perisporangio hypophyllo bivalvi reclusum.

26. *Marchantia* L. Sporangia e receptaculi pileis. peltiformis stipitati parte supina egredientia, evalvia, apice dehiscentia.

27. *Grimaldia* Radd. Sporangium circumscissum sub receptaculo pedunculato.

Ordo IV. Tetracephala W. Sporangium 4-valve hyphopodio suffultum.

28. *Jungermannia* L.

A. frondosae, fronde simplici membranacea subnervosa s. composita in fimbrias foliaceas diducta.

† *dermatophyllinae*, fr. membranacea,

* *enervia*. — *J. pinguis*, multifida, palmata.

** *nervosa*. — *J. Blasia*, epiphylla, furcata, pubescens.

†† *trichophyllinae*, fr. teretiuscula in processus filiformes diducta. — *J. setacea*, trichophylla, ciliaris, Hoffmanni, Tomentella.

B. caulescentes, caule surculoso, foliis situ, directione, ordine et figura variis obsessis.

- † *monopterae, fol. distichis ordine simplici* ;
- * *exstipulatae*,
 - *holophyllinae*; *α. fol. integerrimis*. — *J. crenulata*, *compressa*, *Sphagni*, *pumila*, *hyalina*, *scalaris*, *lanceolata*, *Schraderi*, *calcareae*, *cordifolia*. *β. fol. margine argute denticulatis*. — *J. asplenioides*.
 - *schizophyllinae*; *α. foliis complicatis inaequaliter bilobis*. — *J. complanata*, *albicans*, *curta*, *hamatifolia*, *umbrosa*, *obtusifolia*, *planifolia*, *nemorosa*, *undulata*, *compacta*, *montana*; *β. fol. apice aequaliter divisis*. — *J. emarginata*, *orcadensis*, *resupinata*, *Weberi*, *gypsophila*, *Funckii*, *julacea*, *ventricosa*, *inflata*, *excisa*, *bicrenata*, *bicuspidata*, *cylindrica*, *exsecta*, *varia*, *byssacea*, *Francisci*, *connivens*, *curvifolia* *Bauei*; *γ. fol. 3-5 lobis*. — *J. pusilla*, *incisa*; *δ. fol. profunde 4-fidis*. — *J. setiformis*.
 - ** *stipulatae, stipulis variis, nonnisi cum fibrillis capillaribus desciscentibus*.
 - *holophyllinae*. — *J. minutissima*, *Taylori*, *viticulosa*, *polyanthos*, *Sprengelii*, *Trichomanes*, *deflexa*.
 - *schizophyllinae*; *α. fol. inaequaliter divisis*. — *J. clavaeflora*, *cavifolia*, *Mackajii*. *β. fol. apice aequaliter divisis 2-3 multifidisve*. — *J. scutata*, *bidentata*, *graveolens*, *heterophylla*, *trilobata*, *barbata*, *Naumanni*, *lycopodioides*, *Floerkei*, *reptans*.
- †† *dipterae, foliis ordine duplici*.
- * *fol. ordinis secundi inflatis*. — *J. cochleariformis*, *dilatata*, *Tamarisci*.
 - ** *fol. ordinis secundi planis*. — *J. platyphyllo*, *laevigata*.

Classis III. MUSCI.

Ordo I. Astomi W. Sporangia utrinque clausa.

A. sporangiorum parietibus integris.

29. *Phascum L.* Sporangium clausum. Calyptra dimidiata fugax.

30. *Voitia Hornsch.* Sporangium demum cum seta caducum. Calyptra persistens.

31. *Bruchia Schw.* Sporangium apophysatum. Calyptra campanulata, basi multifida.

B. sporangio 4-fariam fissili praeter basin et apicem.

32. *Andreaea Ehrh.* Sporangium dein in valvas 4 basi apiceque connexas dehiscens.

Ordo II. Anoplostomi W. Sporangii peristomium nudum s. dentium rudimentis instructum.

A. gymnostomi, peristomio nudo.

33. *Gymnostomum Hedw.* Sporangium exsulcum peristomio nudum.

34. *Schistostega Mohr.* Sporangii subglobosi peristomium nudum. Operculum in fragmenta subaequalia rumpens.

35. *Sphagnum L.* Calyptra transversim rumpens s. circumscissa.

B. hymenostomi, peristomio nudo membranaceo.

a. membrana inversa orificium occultante.

36. *Hymenostomum R. Br.* Epiphragma tenerum dein irregulariter rumpens.

b. membrana in conum prominulum plicata.

37. *Diphyscium Mohr.* Membrana conica plicata. Peristomium exterius obsoletum. Sporangium ventricosum insigne.

38 a. *Buxbaumia L.* Peristomium externum lacerum obsoletum; interius membranaceum conicum.

Ordo III. Odontostomi W. Peristomium figuratum.

A. monostichi, peristomio simplici ex dentibus 4-64 figurato.

a. dentibus peristomii liberis.

38 b. *Tetraphis Hedw.* Dentes 4.

39. *Splachnum* L. Dentes 8 gemini plerumque reflexi. Sporangium apophysi instructum.
40. *Encalypta* Schrb. Dentes 16. Calyptra campanulata speciosa.
41. *Grimmia* Ehrh. Dentes 16. Calyptra mitraeformis.
42. *Dryptodon* Br. Dentes 16 inaequaliter bifidi.
43. *Weisia* Hedw. Dentes 16 teneri imperforati. Calyptra dimidiata. Seta terminalis.
44. *Maschalocarpus* Spr. Dentes 16. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.
45. *Trematodon* Rich. Dentes 16 forati. Calyptra cuculliformis. Sporangium apophysatum.
46. *Systylium* Hornsch. Dentium paria 16. Operculum cum columella connatum.
47. *Tayloria* Hook. Dentium paria 16 flexuosa praelonga. Columella persistens.
48. *Dicranum* Hedw. Dentes 16 solidi fissi. Calyptra dimidiata.
49. *Leucodon* Schw. Dentes 16 teneri fissi forative. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.
50. *Trichostomum* Hedw. Dentes 16 fissi capillares porrecti. Calyptra mitraeformis.
51. *Cynodontium* Schw. Dentes 16 lanceolati medio-tenuislinea s. fissura interstincti. Calyptra cuculliform.
52. *Ceratodon* Br. Dentes 16 basi trabeculis transversalibus connexi.
53. *Didymodon* Hedw. Dentium paria 16 erecta. Calyptra dimidiata.
54. *Barbula* Hedw. Dentes ciliiformes basi liberi.
55. *Syntrichia* Mohr. Peristomii basis membranacea indentes ciliiformes spiratim torta.
56. *Cinclidotus* P. B. Dentes ciliiformes solidiores partim perforati anastomi.
 - b. dentibus peristomii apice epiphragmate junctis.
57. *Polytrichum* Ehrh. Dentes 32-64 breves apice epiphragma prehendentes.
 - B. distichi, peristomio duplici.
 - a. peristomio interiore in membranam variam producto.

58. *Ptychostomum Horns.* Peristomium internum hyalino membranaceum plicatum dentibus adhaerens eosque in conum fissilem connectens.
59. *Cinclidium Sw.* Peristomium internum cupuliforme sedecies radiatum foratum.
60. *Fontinalis L.* Peristomium internum membranaceum conicum reticulatum.
- b. peristomio interiore ciliato.*
61. *Zygodon Hook.* Peristomium internum ex ciliis 8 setaceis declinatis figuratum.
62. *Orthotrichum Hedw.* Peristomii interioris cilia 8 - 16 tenerrima simplicia s. moniliformia, raro desciscentia.
63. *Neckera Hedw.* Peristomii interioris cilia in basin membranaceam tenuissimam unita.
- c. peristomii interni membrana in dentes cum externo subconformes scissa.*
64. *Pohlia Hedw.* Dentes aequales liberi. Calyptra mitraciformis. Sporangium pyriforme cernuum. Seta terminalis.
65. *Leskea Hedw.* Dentes aequales liberi. Calyptra dimidiata. Seta axillaris.
66. *Bartramia Hedw.* Dentes bipartiti. Sporangium subglobosum sulcatum.
67. *Meesia Hedw.* Dentes per paria approximati, membrana reticulata juncti; externi brevissimi obtusi.
68. *Climacium Mohr.* Dentes per paria approximati trabeculis juncti. Columella exserta persitens.
- d. peristomii interni membrana in dentes cum ciliis interpositis alternantes abiens.*
69. *Timmia Hedw.* Cilia membranae internae apice filisque transversis nexa.
70. *Hypnum L.* Cilia libera. Calyptra dimidiata. Seta lateralis.
- a. homomalla, fol. rectis extremitates respicientibus.*
- a. julacea, caulibus filiformibus terctiusculis ex fol. imbricatis. — H. catenulatum, julaceum, praecox, dimorphum, confervoides.*
- b. illecebra, caulibus ramosis teretibus s. subcompressis.*

- *H. murale*, nemorosum, parietinum, neglectum, cordifolium, cuspidatum, nitens, alpestre, molle, purum, trifarium, stramineum.
- c. arbusculiformia*, caulibus ramulos fastigiatos sustentibus. — *H. alopecurum*, myurum.
- d. abietina*, caulibus bi- tripinnatis. — *H. abietinum*, Blandovii, tamariscinum, splendens, umbratum.
- e. velutina*, caulibus vage ramosis, foliis lanceolatis acuminatis obsessis. — *H. serpens*, velutinum, intricatum, intertextum, tenellum, Laureri, reflexum, Starkii.
- f. plumosa*, caulibus vage ramosis foliis latiusculis obsessis. — *H. incurvatum*, pulchellum, populeum, lutescens, albicans, plumosum, bavaricum, diffusum, silesiacum, salebrosum, capillaceum.
- g. rutabula*, caulibus vage ramosis foliis e basi latiuscula acuminatis obsessis. — *H. strigosum*, confertum, tectorum, rotundifolium, praelongum, longirostre, brevirostre, rutabulum, piliferum, cirrhosum, triquetrum, loreum, stellatum, megapolitanum, aquatile.
- h. pennata*, caulibus ob folia disticha subcomplanatis. — *H. riparium*, rusciforme, sylvaticum, denticulatum, undulatum, lucens.
- a. heteromalla*, foliis ad latus alterum utrum spectantibus.
- i. uncinata*, fol. secundis s. falcatis. — *H. cupressiforme*, protuberans, scorpioides, alpinum, arrhizon, fluitans, fluviatile, sphaerocarpon, uncinatum, callichroum, palustre, rugosum, lycopodioides, falcatum.
- β. amphi-malla*, fol. patentibus quaquavorsum spectantibus.
- k. cincinnata*, fol. apice tortilibus: — *H. squarrosus*, aduncum, chrysophyllum, Halleri, commutatum, filicinum, molluscum, Crista castrensis.
71. *Bryum* L. emend. Cilia libera. Dentes subperforati. Sporangium aequale s. exsulcum. Seta terminalis.
72. *Mnium* L. emend. Cilia libera. Dentes subperforati. Sporangium sulcatum. Seta terminalis.

- e. dentes externi 16 obliqui apice cohaerentes.*
 73. *Funaria Hedw.* Dentes interni externis oppositi.
 Sporangium subpyriforme.

Classis IV. LICHENES.

Ordo I. Pyrenocymatii W. Cymatia verruciformia papillata dein pertusa, nucleo ascigero foeta.

74. *Thrombium W.* Cymatium sphaericum e poro dein ampliato nucleum coactum projiciens.
 75. *Verrucaria Ach.* Cymatium hemisphaericum nucleo hyalino concreto persistente nec permeante foetum.
 76. *Endocarpon Hedw.* Cymatium subglobosum sensim in collum labiatum prominulum productum, ampullaeforme, nucleo hyalino ex thecis ellipticis ascos includentibus farctum.
 77. *Thelotrema Ach.* Cymatium conicum blastematicum nucleo ceraceo perithecio tenui excepto foetum, fundo adnatum illudque e vertice crateriformi monstrans.

Ordo II. Discocymatii W. Cymatia speiremadochium sive utrinque contractum lirellaeforme sive orbiculato-tornatum margine proprio s. cinctura blastematica redimitum excipientia, sessilia s. stelidio podetiove suffulta. Blastema varium.

I. Lirati, cymatiis in finem utrumque contractis speiremadochium simplex aequale s. proliferum gyroso-plicatum concipientibus.

78. *Arthonia Ach.* Cymatium amorphum inter figuram subrotundam et oblongam ambigens subimmarginatum, ex meris speirematibus solutis conflatum.
 79. *Graphis Adans. emend.* Cymatium dein naviculare s. liratum simplex vel ex disco proliferum.
A. Opegrapha, cymatiis dein liratis speiremad. simplex angustius latiusve recludentibus, ut plurimum a. hypophloeodcis, saepius chrysogonimicis.

- * *stenograptae*, cymatiis canaliculatis nris angustato insignibus.
 - a. *nudae*. — Gr. insculpta, herpetica, atra, vulgata, lithyrga, depressa, involuta, Prunastri. —
 - β. *pruinosa*e. — Gr. pulverulenta.
- ** *platygraptae*, cymatiis sulcatis nris latescendibus insignibus. — Gr. varia, saxatilis, signata, pulicaris, notha.
- b. bl. crustaceo chlorogonimico. — Gr. petraea.
- B. *Umbilicaria*, cymatiis platygraptis e disco proliferis, habitum gyroso-plicatum mentientibus, ex bl. monophyllino basi umbilicato emergentibus.
 - * *stenograptae*, cymatiis simplicibus linearibus aggregatis. — Gr. polyrrhiza.
 - ** *gyrograptae*, cymatiis proles tenuiter sulcatas e disco emittentibus. — Gr. corrugata, cylindrica, aenea, vellea.
 - *** *platygraptae*, cymatiis subsimplicibus fere patellaribus. — Gr. postulata.
- II. *Tornati*, cymatiis orbiculato-tornatis lenticularibus intra marginem s. cincturam speiremadochium varie coloratum recludentibus.
- 60. *Patellaria Hoffm. emend.* Cymatium ex substantia propria conflatum patellare orbiculato-tornatum intra marginem circinatum conformem discum carnosum speirematophorum recludens, sessile s. pedetio thamniove suffultum. Blastema hetero- et homoeomerico.
 - ☛ *heteromericae*, blastemate heteromerico.
 - A. *Lecidea*, bl. crustaceo s. stuppeo adnato.
 - † *melanophaenae*, speiremadochio nigrescente.
 - a. *nudae*. — P. simplex, myriocarpa, milliaria, subuletorum, punctata, premnea, sanguinaria, confluens, atro-alba, atro-virens, spectabilis, flavovirescens.
 - β. *pruinosa*e. — P. fusco atra, caesia, variabilis, calcarea, farinosa, abietina, melanocarpa, intermedia.
 - †† *phaeophaenae*, speiremadochio fuscescente.

- a. tricolores*, — *P. cyrtella*, *umbrina*, *anomala*, *ochrostoma*, *decolorans*, *fusco-lutea*, *coarctata*, *Wallrothii*, *rivulosa*, *querna*, *uliginosa*, *demissa*.
- β. unicolores*. — *P. polytropa*, *vernalis*.
- +++ *erythrophaenae*, *speiremad. rubente*. — *P. ferruginea*, *rubella*, *abstrusa*, *Pineti*, *marmorea*, *rocella*.
- ++++ *xanthophaenae*, *speiremad. flavente*. — *P. rupestris*, *luteo-alba*, *aurantiaca*, *holocarpa*, *obliterata*, *thejotea*.
- B. *Lepidoma*, bl. thallode, phyllis catophyllis orbiculatis.**
- + *melanophaenae*. — *P. canescens*, *candida*, *Wahlenbergii*, *lurida*.
- ++ *phaeophaenae*. — *P. circinata*, *lentigera*.
- +++ *erythrophaenae*. — *P. teicholyta*, *caelata*.
- ++++ *xanthophaenae*. — *P. fulgens*.
- C. *Psora*, bl. thallode, phyllis dispersis s. microphyllinis.**
- + *melanophaenae*. — *P. ostracodermatina*, *Friesii*, *ostreata*, *decipiens*.
- ++ *phaeophaenae*. — *P. atro-rufa*, *globifera*.
- D. *Cenomyce*, bl. microphyllino steliphoro.**
- + *calycariae*, *protostelidiis nisu scyphos informandi insignibus*.
- * *phaeophaenae*.
- a. holophyllinae*, *ph. sublatescentibus*.
- a. leioplacinae*, *stelidiis nudis*. — *P. symphyocarpa*, *coralloidea*, *turbinata*, *pyxidata*, *neglecta*, *foliacea*, *convoluta*.
- b. gonimico-erasae*, *stelidiis in gonidiis fatiscentibus*. — *P. fibularis*, *fimbriata*, *tubaeformis*.
- β. schizophyllinae*, *ph. compactilibus incisis*.
- a. leioplacinae*. *P. quercina*, *caespitosa*, *pyxioides*.
- b. gonimico-erasae*. — *P. ambigua*, *uncinata*.
- ** *ochrophaenae*, *speiremad. stramineo*. — *P. botrytes*, *sulfurea*, *carneola*.
- *** *coccophaenae*, *speiremad. coccineo*.
- a. leioplacinae*. — *P. Papillaria*, *Floerkeana*, *polycephala*, *Cornucopiae*.
- b. gonimico-erasae*. *P. macilenta*, *deformis*, *pleurota*.

- †† *cladoniae*, *protost. nisu ramos informandi insignib.*
phacophaenae.
a. holophyllinae. — *P. subulata, racemosa, amau-*
rocræa, turgida, pungens, rangiferina, Arbuscula.
β. schizophyllinae. — *P. furcata, cymosa, sylvatica.*
 ** *ochrophaenae.* — *P. uncialis, squarrosa.*
 ☉☉ *hyalodermatinae, bl. hyalodermatino.*
 E. *Lemniscium, bl. phyllino s. pseudothamnode.*
 † *bl. micro-s. platyphyllino.*
 • *melanophaenae.* — *P. humosa, nigra.*
 ** *phaeophaenae.* — *P. vilis, floccosa, nebulosa, mi-*
crophyllina, tremelloides, diaphana, plumbea.
 †† *bl. pseudo-thamnode.* — *P. subtilis, intricata, mu-*
scicola.
 F. *Stereocaulon, bl. thamnode ramoso.* — *P. tomentosa,*
pilcata, paschalis.
 81. *Parmelia Ach. emend. Cymatium sessile tegmine*
s. strato blastemático succinctum mammillare, e
vertice ocellato speiremadochium carnosum cinctu-
ra blastematica varia saepius reclinata redimitum
recludens. Blastema varium.
 ☉ *heteromericae. bl. heteromerico.*
 A. *Lecanora, bl. crustaceo.*
 † *melanophaenae.*
a. nudaæ. — *P. crenulata, sophodes, caesiella, atra.*
b. pruinosaæ. — *P. cinerea, calcarea, scruposa, Villarsii.*
 †† *phaeophaenae.*
a. nudaæ. — *P. intricata, albescens, varia, Hageni,*
galactina, subfusca, intumescens, tartarea.
β. pruinosaæ. — *P. pallida, sordida, Parella, argena.*
 †† *erythrophaenae.* — *P. erythrella, Icmadophila, rubra,*
Haematomma, ventosa.
 ††† *xanthophaenae.* — *P. aurella, cerina.*
 B. *Psoroma, bl. thallode microphyllino, phyllis disper-*
squamaeformibus.
 † *melanophaenae.* — *P. leucolepis, alphoplaca.*
 †† *phaeophaenae.* — *P. Ludwigii, fuscata, squamulosa;*
hypnorum, crassa, Smithii, cartilaginea.

- +++ *erythrophacnae*. — *P. chrysoleuca*.
- C. *Circinaria*, bl. thallade saepius platyphyllino, phyllis in rosulam expansis.**
- + *melanophacnae*. — *P.* caesia, homochroa, allochroa, aquila, speciosa, ciliaris.
- ++ *phacophacnae*.
- α. *homoplacinae*, *ph. subtus nudis*. — *P. versicolor*, straminea, gelida, saxicola, ceratophylla, Prunastri, farfuracea.
- β. *heteroplacinae*, *ph. subtus pythmenes exserentibus*. — *P. obscura*, aleurites, diffusa, centrifuga, saxatilis, tiliacea, revoluta, olivacea, corrugata.
- γ. *trichoplacinae*, *ph. subtus in cellulas capillares saepius discolores protensis*. — *P. lanuginosa*, coerulescens.
- δ. *chnooplacinae*, *ph. subtus vellere tenui vestitis*.
- α. *cymatiis anticis*. — *P. herbacea*, glomulifera, pulmonaria, scrobiculata, sylvatica, saturnina.
- β. *cymatiis posticis*. — *P. tomentosa*, papyracea.
- +++ *xanthophaenae*.
- α. *campylophyllinae*, *ph. catophyllis*. — *P. chlorophana*, elegans, murorum.
- β. *platyphyllinae*. — *P. parietina*, Callopisma.
- D. *Platisma*, bl. cladode compaginato, s. inflato.**
- + *phacophacnae*.
- α. *phyllocladodes*, *cladis latescentibus, habitum phyllocladen mentientibus*.
- α. *cymatiis sessilibus*. — *P. fahlunensis*, perlata, glauca, juniperina, sepincola.
- β. *cymatiis adpressis peltatis*. — *P. islandica*, cucullata, nivalis.
- β. *physocladodes*, *cladis parcius penitusve inflatis*. — *P. divaricata*, vulpina, spadicea.
- γ. *pseudothamnones*, *cladis farctis compresso-teretiusculis thamnina veluti mentientibus*. — *P. tristis*, lanata, bicolor, ochroleuca.
- ++ *xanthophaenae*.
- α. *platycladodes*. — *P. chrysophthalma*.
- β. *pseudothamnones*. — *P. flavicans*.

††† *ochropkaenae*, *speiremadochio* carneo ex *speirematibus* adpersis helvolo.

α. *platycladodes*. — *P. scopulorum*, calycaris, fraxinea

β. *physocladodes*. — *P. populina*.

γ. *pseudothamnodes*. — *P. sarmentosa*, jabata.

E. *Usnea*, bl. *thamnode funiculari*, *cymatibus* saepius a margine proliferis. — *P. officinarum*.

●●● *Homoeomericae*, bl. *homoeomerico*.

F. *Collema*, bl. *homoeomerico* ad bl. *heteromer. thal-
lodis* modum configurato.

α. *phylloides*. — *P. crispa*, *cheilea*, *auriculata*, *tenax nigrescens*, *melaena*, *fluvialis*, *livido-fusca*, *chala-
lazana*, *compacta*, *Schraderi*.

β. *cladodes*. — *P. Botrytis*, *fascicularis*.

γ. *pseudothamnodes*. — *P. teretiuscula*, *velutina*.

82. *Peltigera Wigg.* Cymatium adpressum velo blastemático fugaci tectum peltiforme. Blastema stuppeum s. *platyphyllum*.

83. *Baeomyces Pers.* Cymatium podetio suffultum primum tuberosum tegmine blastemático obductum, dein *speiremadochium* margine reclinatum peltato-capitatum informans.

Ordo III. *Coniocymatii*. Cymatia pileolata *speiremata* laxè conglobata floccoso-pulverulenta nuda s. excipulis variis excepta continentia, sessilia, s. stipite thamnioque suffulta. Blastema saepius obsoletum

84. *Embolus Batsch.* Cymatium superne in pilidium capitatum ex *speirematibus* demum nudis floccoso-pulverulentis conflatum incrassatum, inferne in basin stipitiformem succrescentem.

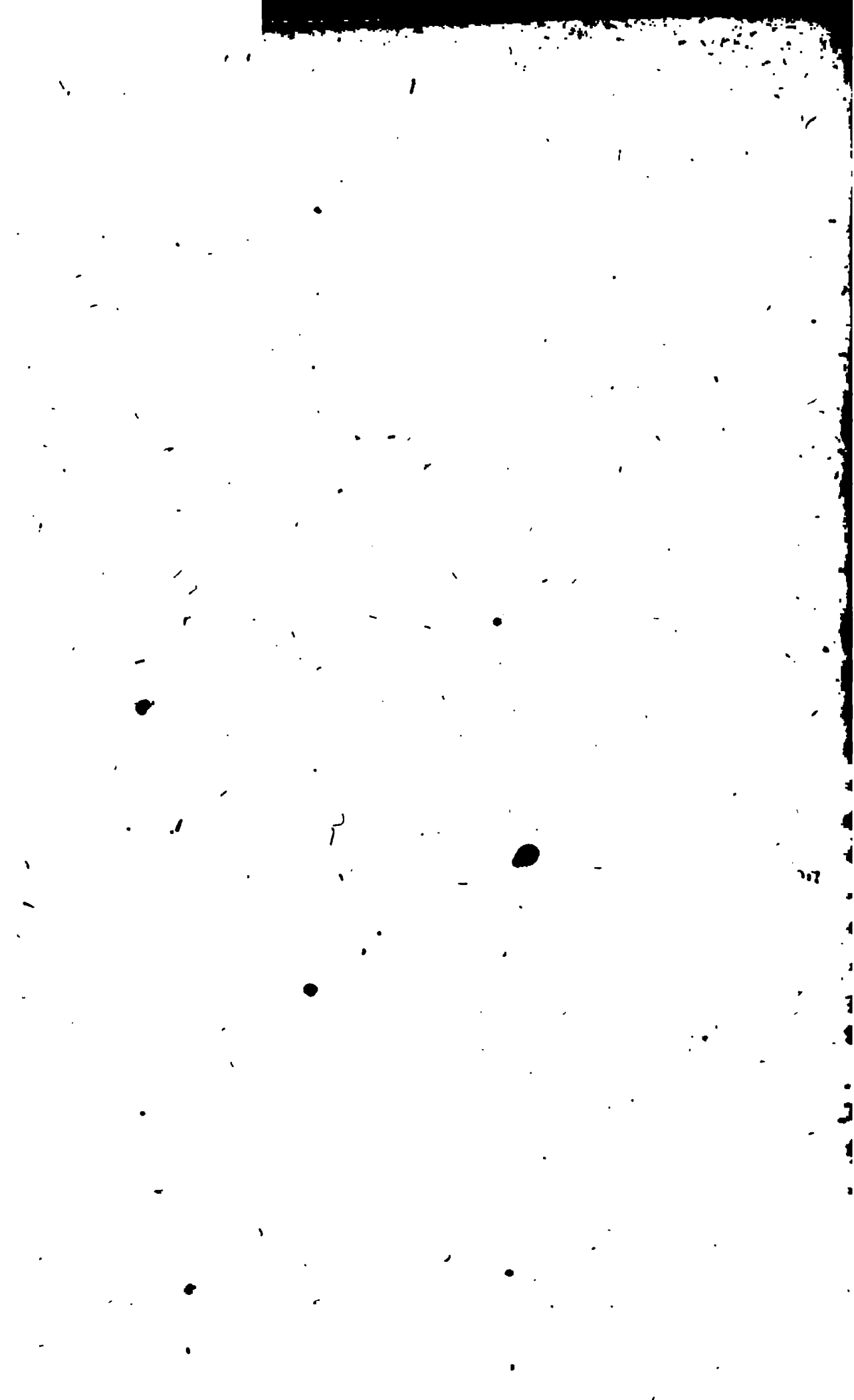
85. *Calycium Pers.* Cymatium excipuliforme ex substantia propria compositum in excipulum circumscissum *speirematibus* pulverulentis foetum dilatatum, sessile s. basi stipitiformi suffultum. Blastema crustaceum s. stuppeum, saepe obsoletum.

86. *Sphaerophoros Pers.* Cymatium subglobosum thamnii extremitates terminans, demum e vertice aperto *speiremata* pulverulenta projiciens.

F L O R A E
CRYPTOGAMICAE

S E C T I O I.

FILICUM, LICHENASTRORUM, MUSCÖRUM
ET LICHENUM CLASSES IV.



CRYPTOGAMIA.

Classis XXIV Linn.

Vegetabilia agama, tum fabrica interna mixta s. vaso-cellulosa s. mere cellulosa tum organis fructificandi inservientibus, carpomorphis sponte s. naturali i. e. sine praegressa s. saltem clandestina praecione foetis ac reconditis (*sporangii sensu generali*) gnia, habitu prorsus partiumque vegetationis et fructificationis apparatu peculiari, cum reliquarum classium us analogo, in singulis perquam vario at proprio ex-entia, amphibia, aërea, prima vegetationis germina si praestantia iisque ducibus gradatim semet ita e perficientia, ut ordines perfectiores saltem in ha-informando partibusque concinnandis attingere so-rumque symbola esse videantur.

(*Plantae acotyledones et monocotyledones cryptoga-s. cellulosae Juss. DC. - Pl. anandrae Lk. - Pl. mae Lam., asexualés auct. - Pl. flore nudo Schreb., petalis destitutae et conspicuis staminibus Hall. - imperfectae floribus carentes Raj. - Classis: Atelia hal. Cl. Cryptogamia L. et omnium auct. sy- b. sexual.*)

VEGETABILIA AGAMA.

*Classis I.*FILICES L. *Farnkräuter.* *) -

Vegetabilia frondosa, rhizomate squamoso et caudice elato instructa, polymorpha, siocata ex aqua non reviviscentia, fructificationes radicales, axillares, terminales et dorsales in sporangiis rotundatis sessilibus ut plurimum gyratis, sporis s. embryis foetis, proferentia et ex prolibus circinatis s. convolutis vernantia.

(*Filices L. Sm. et alior. auct. syst. artif. nec nat.*)

*Ordo I.*RHIZOPTERIDES MART. *Wurzelfarn.*

Vegetabilia amphibia acaulia s. caule repente vel natante instructa, involuto- s. circinatum vernantia, sporangia radicalia sacculiformia s. nuciformia, evalvia, uni- s. multilocularia, embryomorpha, nunc spora arillatas nunc granula nuda s. membranis hyalinis excepta foventia, proferentia.

(*Rhizopterides Mart. erl. — Filicoideae musc. Wahlenb. succ. — Tetradidymae Wahlenb. lapp. — Marsileaceae R. Br. — Rhizospermae Roth. — Hydropterides Willd. — Pteroides Spr. Anl. — Pilulariae Mirb. — Rhizocarpae Batsch. Bischoff. — Radicalia Hoffm. W. et M. — Miscellanae Raj. Schreb. — Filices exannulatae Sm. — Filicum genera L.*)

1. ISOËTES L. *Brachsenkraut.*

Sporangia bursaeformia frondium basi interiori adnata eaque fota bulbum basilarem foliaceum mentientia; bursae squamaeformes, aliis (*antheris auct.*) pulverem subtilissimum, aliis embrya globosa membra-

*) Vox vernacula Farn s. Faren vermes significat.

nacea, raphe cruciformi cincta, unilocularia, trabeculis transversalibus affixa, continentibus. (*Bisch. crypt.* 1. t. 7. 8. f. 35—41. *Wahlenb. lapp.* t. 26. *Spr. Anleit.* III. t. 2. f. 41.)

(*Marsilea L. suec.* - *Calamaria Dill.* — *Subularia s. Calamistrum Raj.*)

1. *I. lacustris L. sp.* II. 1563., ed. *Willd.* V. 534. *Wahlenb. suec.* II. 687., *lapp.* 294. *Mart. erl.* 10. *Web. et M. cr.* 63. *DC. gall.* II. 576. *Spr. Anl.* III. 194. *Engl. bot.* t. 1084. *Schk. filic.* t. 173. *Fl. dan.* t. 191. *Dill. hist.* t. 80.

In fundo lacuum et piscinarum profundiorum arenoso locisque inuudatis Holsatiae, Bavariae et Germaniae australis raro. 24. Jul. — Aug. fructif. (Herba junciformis, acaulis, caudicis basi ob fructificationes inclusas, bulbi instar intumescens, frondes foliaceas lineari-setaceas, unciales s. pedales, subtetragonas sustinens.)

2. PILULARIA VAILL. *Pillenkraut.*

Sporangium nucamentaceum globosum coriaceum liberum radicale hirsutum 4 - loculare, supra bursas pyriformes fluxiles (embrya) fovens, infra capsulas arillo reticulato latice gelatinoso exceptas ovatas dorso longitudinaliter affixas, sporis pellucidis repletas fovens. *Bisch. cr.* t. 8. f. 1-6. *Hedw. theor.* t. 8. *Web. et M. cr.* t. 5. f. 1-4. *Spr. Anleit.* t. 2. f. 40.

2. *P. globulifera L. sp.* 1563., ed. *Willd.* 535. *Wahlenb. suec.* II. 867. *Mart. erl.* 10. *Web. et M. cr.* 61. *Hoffm. germ.* 1. *Sturm.* II. 1. *Fl. dan.* t. 223. *Engl. bot.* t. 521. *Dill. hist.* t. 71. f. 1. *Vaill. bot.* t. 15. f. 6. *Moris, hist.* S. XV. t. 7. f. 49.

In pratis inundatis pascuisque udis tērsis tum campatribus tum sylvestribus, Holsatiae, ducat. megapol., bremens., oldenburg., agri hannover., berlin. et aliis locis raro. 24. Aug. — Septbr. fructif. (Hb. tenella; caules funiculares, horizontaliter ad genicula radicales; fron-

des junceae, filiformes, teretes, 1-2 pollicares, circumscissimè vernantes, dein erectae; nuculae pisiformes, solitariae, extus villosae, fuscae.)

3. SALVINIA MICH. *Salvinie*.

Sporangia subglobosa ecostata subpedicellata inter radículas natantes aggregata. Embrya globosa columellae centrali adfixa pedicellata demum annulata (*Bisch. cr. t. 9. f. 2-13. W. et M. cr. t. 5. f. 8-10. Hedw. th. t. 8. f. 1-5. Guett. mém. 1762. t. 29.*)

(*Salvinia Mich. - Marsilea sp. L. Marsilea Neck - Lenticula C. B. - Lens palustris J. B.*)

3. *S. natans Mich.*, foliis ellipticis obtusis super fasciculato-setosis, petiolis pilosis, fructificationibus subsessilibus aggregatis. *S. natans Mich. gen. t. 5. Willd. sp. 536. Hoffm. germ. 1. Roth germ. III. 2. Spr. Anl. III. 191. Web. et M. cr. 62. Schlecht. berol. 10. Schk. cr. t. 173. Marsilea natans Guett. l. l. 543. L. sp. 1562. M. salvinoides Neck. act. pal. II. 297. t. 21.*

In stagnis, fossis aquisque lente fluentibus Palatinæ Bavar., Siles., prope Barbi, Berolin., Vitebergam et aliorum rarior. 4. Fr. maturat Augusto.

4. MARSILEA L. *Marsilie*.

Sporangia ovalia pedunculis ramosis suffulta hirsuta intus longitudinaliter dissepata, loculis utrinque pluribus instructa. Embrya ovali-oblonga, loculamentorum dorsum longitudinaliter adfixa, membrana hyalina laxa obvoluta (*Bisch. cr. t. 8. f. 30-37. Juss. act. paris. 1744. t. 15. W. et M. cr. t. 5. f. 5. Spr. Anl. t. 2. f. 4. (Lemna Juss. Lenticula C. B. Lens palustris Camer. J. Bauh.)*

4. *M. quadrifolia L.*, fronde quadrifolia, foliis obovato-cuneatis glabris integerrimis, sporangia pedunculata ellipticis obtusis subternis — *L. sp. 1563.*, et

Willd. 538. *Hoffm.* germ. 1. *Roth* germ. III. 23. *Schk.* fl. t. 173. *Web. et M.* cr. 61. *Spr.* Anl. III. 189. *DC.* gall. II. 578. *M. minuta* β . *Hedw.* *Zalusianskia marsileoides* *Neck.* — *Mapp.* als. 166. *Camer.* epit. 853.

In aquis stagnantibus, paludosis Alsat., Palatin., March. brandenb., Bavar., Franconiae et aliis German. mediae locis rarior. 24. Fr. maturat Jul. Aug. (Frons circinatim vernans in folia quaterna demum explicata.)

Ordo II.

CONOPTERIDES WALLR. Zapfenfarn.

(Equisetaceae DC.)

Vegetabilia amphibia aphylla, fronde articulata nonnisi in eadem stirpe biformi, alia simplicissima scapiformi turionis instar emergente, apice fertili, alia ramis articulatis verticillatis, articulisque vagina monophylla munitis compositis instructa. Fructificatio strobilacea terminalis.

(*Equiseteae* *Spr.* syst. *Bisch.* — *Equisetinae* *DC.* — *Filicoideae verticillatae* *Wahlenb.* succ. *Tetradidymae* *W. lapp.* — *Aëtheogamia* *Pal. de Beauv.* *Spr.* hal. — *Peltatae* *Hoffm.* *Web. et M.* — *Miscellanearum* *gen. Schreb.* — *Caulifoliae* *Hall.* hist. — *Filices fr. spicatis* *L.* ord. nat. *Lecrs.* — *Pl. anomalae* *Moris.*)

5. EQUISETUM L. Schaftheu.

Fructificatio clavato-spicata s. strobilacea. Receptacula peltata plana angulata primum adpressa dein patula in spicam verticillatam tornata, ex aversa parte sporangia 4-5 cuculliformia intus longitudinaliter dehiscentia monstrantia. Embrya globosa libera nuda basi elateribus utroque fine clavatis instructa. Propagatio secundaria ex prolibus hypogaeis. (*Bisch.* cr. t. 3. 4. *W. et M.* cr. t. 1. f. 5-6. *Tournef.* gen. t. 307. — *Fructificatio Zamiam*, ramuli *Ephedram* ferme aemulantur.)

3. *E. hyemale* L., frondē erecta subsimplici scapiformi scaberrima basi subramosa apice fertili, vaginis adpressis discoloribus basi margineque sphacelatis, supremis spicam ovatam mucronatam munientibus, dentibus hyalinis subulatis demum caducis. — L. sp. 1517., ed. Willd. 8. Hall. hist. n. 1679. Hoffm. germ. 2. Roth germ. III. 10. W. et M. cr. 60. Wahl. suec. II. 690. Stremper. 14. — Icon. Sw. bot. t. 330. Fl. dan. t. 1409. Engl. bot. t. 915. Schk. fil. t. 172. Camer. epit. 770. A.

α. *simplex*, fronde simplicissima scapiformi. *E. hyem. var. α. aphylla* Hall.; *var. vulgaris* Stemp.

β. *ramosum*, fr. basi subramosa. *E. var. β. frondosa* Hall.; *var. brachiata* Stemp.; *var. subramosa* L.

In collibus asperis, ad paludum margines siccos hinc inde suisque locis frequens. 4. Maj. — Aug.

6. *E. variegatum* Willd., fronde subrepente stricta gracili simplici glabra scapiformi apice fertili, vaginis brevibus sphacelatis, dentibus diaphanis in aristas cuspidatas persistentes protensis. — Willd. sp. 7. Web. et M. cr. 60. Schk. fil. t. 172. Engl. bot. t. 1987. *E. tenue* Hoppe. *E. arenarium* auct. *E. hyemale* var. *minor* fl. wetterav.; *var. tenella* Liljeb. *E. reptans* β. *variegatum* Wahl. lapp. 298. *E. reptans* W. suec. II. 691. *E. campanulatum* Poir. *E. multiforme* Vauch. Eq. vaginis aristatis Hall. helv. n. 1678.

7. *E. ramosum* DC., fronde ramosa, ramis sparsis saepius e collo ortis plurimis amento oblongo terminatis, vaginis distantibus adpressis virescentibus, apice in dentes fuscos breves divis. — DC. syn. 118., gall. VI. 245.

In fissuris rupium montibusque glareosis circa Argentoratum. (DC.)

8. *E. arvense* L., frondibus biformibus distinctis, aliis fertilibus primoribus s. vernalibus simplicissimis scapiformibus stramineis vaginis cylindricis inflatis sca-

riosis lanceolato-dentatis munitis cito marcescentibus, aliis aestivalibus simpliciter-ramosis apice ramulisque tetragonis scabriusculis sterilescentibus. — *L. sp.* 1516., ed. Willd. 1. Hoffm. germ 3. Roth germ. III. 5. Web. et M. cr. 57. Wahlenb. succ. 688. Icon. Sw. bot. t. 414. Engl. bot. t. 2020. Schk. fl. t. 167. Bisch. cr. t. 3. f. 2.

In agris lutoso-arenariis vicinisque pascuis udis abundat. 24. (Vere ineunte frondes turionum instar edit fructiferas, quibus brevi tempore, aliae ramosae erectae s. decumbentes, steriles s. rarissime fructiferae (var. *polystachya* Leyss. hal. 254. *E. pratense* Roth et al. *E. arv.* var. *polyst.* Mart. erl.), s. duplicato-ramosae, per integrum annum vigentes succedunt.)

9. *E. pratense* Ehrh., frondibus fructiferis sterilibusque simpliciter ramosis scaberrimis, vaginis cylindricis inciso-dentatis, dentibus valde acuminatis. Ehrh. Beytr. III. 77. Hoffm. phytogr. Bl. t. 2. Willd. sp. 6. Schlechtend. ber. II. 259.

In pratis siccioribus ad Stiege vicinosque locos Hercyn. inferior. (Ehrh.); Holsatiae (Mauch.); agri berolin. (Schlecht.) 24. Vere. (Rarissimum, vaginarum structura ad *E. arvense* accedens, frondibus fructiferis ramosis ab hoc uti a reliquis vaginarum indole diversum.)

10. *E. palustre* L, fronde sulcata glabra subramosa raro simplicissima apice nonnisi ramisque patentibus 4-5 gonis fertilibus, vaginarum dentibus aequalibus brevibus scariosis subhyalinis. — *L. sp.* 1516., ed. Willd. 5. Hoffm. germ. 3. Roth l. l. W. et M. cr. 59. Wahlenb. succ. 689. Strempt. ber. 13. Icon. Fl. dan. t. 1183. Schk. fl. t. 169.

α. leptostachyum, fronde simplicissima gracili erecta scapiformi monostachya, inflorescentia cylindrica. *E. tenue* auct. *E. limosum* *β. minus* Roth.

β. polystachyum, fronde a basi inde ramosissima, ramulis erectis omnibus fructiferis. *E. palustre* *β. po-*

Istachyum Hoffm. DC. Leers. Willd. Schrad. Mart. Rupp. jcn. 349. Raj. angl. t. 5.; var. ramis amentiferis Web. et M. E. ramosum Schleich. E. nodosum Schrank.

In pratis pascuisque paludosis, quibus locis var. α passim, β . rarius cum aliis intercurrit. Maj. Jun. 24.

11. *E. campestre Schultz*, fronde simpliciter ramosa scabra apice fertili, ramis tetragonis, vaginarum viridium dentibus acutissimis scabris. *Schultz suppl. 59. Spr. syst. IV. 10.*

In agris sterilibus incultis ducat. megapolit. (*Schultz*.) 24. Jun. Jul. -(*E. palustri* affine, inventore monente tamen, fronde altiore graciliore profunde sulcata, vaginarum dentibus lanceolatis acutis albido-membranaceis superne patentibus; spica graciliori et omnium partium glabritie diversum.)

12. *E. limosum L.*, fronde fistulosa laevi multisulcata laxo-mobilique articulata subramosa spicam subsessilem ovatam sustinente, ramulis subduodenis pentagonis laevibus glabris inaequalibus saepius obsoletis omnino, vaginarum dentibus aequalibus sphacelatis. — *L. sp. 1517., ed. Willd. 4. Roth germ. III. 9. Hoffm. germ. 2. Wahlenb. succ. II. 690. Web. et M. cr. 59. Engl. bot. t. 929. E. fluviatile Poll. et al.*

In fluminibus limosis lente fluentibus, paludibus tarfosis hinc inde. 24 Maj. Jun. (Variat frondibus nudis (*E. limosum* β . *aphyllum Roth*) et ramosis, sterilibus usque raro fertilibus.)

13. *E. fluviatile L.*, fronde fistulosa multisulcata, fertili simplici, sterili simpliciter ramosa, ramis scabriusculis octogonis erectis spicam demum superantibus, vaginis margine dentibusque sphacelatis. — *L. sp. 1517., ed. Willd. 2. excl. syn. pl. Wahl. lapp. 297, succ. II. 690. Fl. dan. t. 1184.*

In fluviis lacubusque profundioribus. 24. Aestate. (Hoc cum praecedente *Ehrhartus* sub *E. Heliocharidis*

titulo complectitur; *Wahlenb.* in *succ. dabium* relinquit. illudque pro hujus var. praecociore praemonet; *Smithius*, *Web.* et *M.* aliique distinctum retinent, quod iterum ab aliis *E. Telmatejae Ehrh.* subscribitur.)

14. *E. Telmateja Ehrh.*, frondibus glaberrimis biformibus, alia simplicissima rubella fertili cito marcescente, alia ramosa fistulosa eburnea sterili ejusque ramulis octosulcatis, costis alternis majoribus scabris, dentibus vaginarum ochreaeformium subulato-setaceis scariosis, vaginularum quaternis dorso sulcatis. *E. Telmateja Ehrh. Beytr. II. 160. Hoffm. germ. 3. E. fluviatile Willd. sp. 2. pr. pr. et al. auct. E. eburneum Roth cat. I. 128., germ. III. 4. Hall. hist. n. 1675. E. macrostachyon Poir. — Ic. Hornem fl. dan. t. 1461. Tabernaem. ic. t. 251.*

In stagnis piscinisque agri hannoveran., erlang, comit. lippici, hanovian. et aliis Germ. mediae locis rarius. 4. Vere. (Robustius reliquis simulac distinctum, quod in stagnis belgicis proceritatem 1-2 pedalem afficit. Fructificationes digito crassiores, peltis patulis, longius pedicellatis onustae.)

15. *E. umbrosum Meyer*, fronde fertili demum sterilique simpliciter ramosa, ramis triquetris scabriusculis, dentibus vaginarum adpressis. *Meyer in Willd. sp. 3., enum. 1065. Schld. ber. 3. Strempt. ber. 11. Schultz suppl. 58. E. sylvaticum β . minus Wahl. succ. II. 689. E. amphibolium Retz.*

In nemoribus udis Pomeran. (*Meyer*); Borussiae (*Willd. Schld.*); Thuringiae rarius. 4. Jun. Jul. (Sequenti adline, distinctum tamen videtur, fronde fertili gracilliore, humiliore, scabriuscula, sterili simpliciter ramosa, ramulis triquetris, vaginis brevioribus frondi adpressis totoque habitu.)

16. *E. sylvaticum L.*, fronde utraque duplicato-ramosa, ramis deflexis 4-gonis scabriusculis, ramulis op-

positis subtriquetris, dentibus vaginaram membrana scariosa de'n in lacrimas oblongo-lanceolatas inaequales bitripartitas moticas basi conjunctis, vaginulis ramulorum acuminatis patentibus, *L. sp.* 1516., *ed. Willd.* 3. *Hoffm. germ.* 3. *Roth germ.* 3. *Hall. n.* 1182 *Poll. pal.* 948. *Mart. erl.* 2. *lc. Fl. dan.* t. 1182. *Engl. bot.* t. 1874.

In nemoribus udis, alnetis praesertim et sphagnetis Germaniae borealis abert m. April. Maj. 4. Variat frondum noviusi satis scaberrimum vel prasino - vel pallido - virentium crassitie et proceritate ramorumque tenuitate flaccida. *E. capillare, ramis capillaribus Hoffm. germ.* l. 1.

Ordo III.

PHYLLOPTERIDES WALLR. *Wedelfarn.*

Vegetabilia frondibus foliaceis, caudice perenni stipiteque saepius paleaceo instructis, contextu vasculoso-celluloso in nervis venisque artificialiter digesto et epidermide compositis, saepius perbelle arguteque discissis insignia, fructificationes annulo spirali hygrometrico (*symphlochio s. connecticulo Hedw*) junctas irregulariter transversimque dehiscentes, nudas s. indusio basi lateribusque adfixo futas, e venarum concentu emergentes, dorsales s. hypophyllas in puncta lineasque aggregatas (*sori*), nunc in frondibus iisdem s. conformibus nunc in bifor-mibus distinctis heterophyllis sustinentia, semet sive ex embryis incunabula pseudo - cotyledonaria informantibus sive ex gemmis propagantia et ex proliis rhizomatibus innatis spiraliter s. circinatim versantia.

(*Filices L. sp. Hall. Schreb. Willd. DC. - F. verae Spr. syst. - F. frondosae L. ord. nat. - F. annulatae Hoffm. Roth. Sm. - F. gratae Web. et M. R. Br. - F. dorsales Rupp. Wahl. succ. - Pl. epiphyllaspermae Raj. Hall. Mart. - Tergiferae Caesalp. - Thelypterides Rupp. - Pl. capillares C. Bauh.*)

† sori acutilibus hypophyllis,
* nudis s. indusio destitutis.

6. GYMNOGRAMME DESV. *Nacktfarn.*

Sori venis frondis furcatis insidentes, nudi.

17. *G. leptophylla* Desv., fronde bipinnata glabra tenera, pinnis cuneatis subtrilobis, lobis obtusis bidentatis. *Grammitis leptophylla* Sw. *Web. et M. cr.* 26. *Willd. sp.* 143. *Polypodium L. sp.* 1553. *Schk. Alic. t.* 26. *Asplenium Cav. Gmel. Acrostichum DC. gall. IV.* 565. *Osmunda Savi. - Barrel. ic. t.* 431.

In humo rupium alpium German. australioris, aschurgicar. v. c. *Schkuhrio* teste rarior. 4.

7. NOTHOCHLAENA R. BR. *Pelsfarn.*

Sori marginales continui nudi.

(*Acrostichum L. Ceterach DC.*)

18. *N. Marantae R. Br.*, fronde bipinnata sub-
tas stipiteque tereti ferrugineo hirsuta squamoso - paleacea, pinnis suboppositis, pinnulis oblongis obtusis integerrimis, supremis confluentibus, inferioribus subpinnatifidis. — *Spr. syst. IV.* 43. *Ceterach Marantae DC. gall. II.* 567. *Notholaena Marantae Desv. Vittaria Ceterach β. Bernhard. Acrostichum Mar. L. sp.* 1527. *excl. syn. Barrel. et Plukn., ed. Willd.* 121. *Hall. helv. n.* 1715. *Polypodium Marantae auct. nec Hoffm. Polystichum Marantae Roth germ. III.* 92. *Icon. - Schk. t.* 4. *Sturm 6. Spr. Anl. III.* 81. *t. 2. f.* 18. *Camer. epit.* 666. *Clus. hist.* 212. *f. 3. Lobel. ic.* 816.

In rupibus alpium summarum German.: australis, Styriae v. c. *Clusio* teste abundanter, nunc rarissime. 4.

8. CETERACH BAUH. *Ceterach.*

Sori lineares transversales nudi s. indusio destituti.

19. *C. officinarum C. Bauh.*, frondibus caespitosis profunde pinnatifidis, pinnis alternis oblongis obtusis subtus paleaceo-squamosis, squamulis imbricatis in-

tegerrimis. — Willd. sp. 136. DC. gall. II. 568. Gymnogramme Ceterach Spr. syst. IV. 38. Scolopendrium Sm. br. III. 1134. Roth germ. III. 48. Grammitis Sw. syn. 23. Web. et M. 25. Asplenium L. sp. 1538. Hoffm. germ. 13. Hall. hist. n. 1694. Icon. — Blackw. t. 216. Camer. epit. 640. Moris. S. XIV. t. 2. f. 1. Matth. 899. Trag. 551.

In rupium fissuris Hercyn., Thuring., Nassov., Franconiac, comit. Schauenburg., Bavar. et totius German. australis raro. Aestate. 4.

9. POLYPODIUM L. Tüpfelfarn.

Sori subrotundi sparsi nudi s. pilis stipati.

† fronde pinnatifida.

20. *P. vulgare* L., fronde profunde pinnatifida, pinnis lanceolatis obtusiusculis crenatis apicem versus sensim decrescentibus confluentibusque, venis extremis clavatis marginem non attingentibus demum cum sori biseriatis supra impressis, caudice paleaceo dulci.

α. *obtusum*, pinnis apice obtusis. — *P. vulgare* L. sp. 1544., ed. Willd. 172. Poll. Weis. Sm. Roth germ. III. 41. Hoffm. germ. 4. Web. et M. cr. 26. Strempe. berl. 24. Icon. Flor. dan. t. 1060. Schk. fil. 17. Engl. bot. t. 1149. Blackw. t. 215.

β. *acutum*, pinnis apice acutis subfalcatis. — *P. vulgare* β. Spr. syst. *P. viterbiense* Bocc.

γ. *auritum*, pinnis inferioribus basi superiore auriculatis, auriculis lanceolatis. Willd. l. l. *P. vulgare* β. *compositum* Strempe.

δ. *sinuatum*, pinnis sinuatis. Willd. l. l. Bolt. t. 2. f. 5. Schk. fil. t. 17.

ε. *pinnatifidum*, pinnis incisis s. pinnatifidis *P. vulgare* β. *compositum*, fol. pinnatifidis Strempe. Web. et M. l. l.

Var. α. in rupium rimis arborumque truncis muscosis minime rara praeprimis in thuring. et hercyn. nemoribus; reliquae passim intercurrent et praesertim in ducat. megap. laetantur nec transitum in aliud monstrum memorabile (*P. cambricum* L. Bolt. t. 2. f. 5. *Moris. S. XIV. t. 2. f. 8.*) reticent. 24.

†† fronde bipinnata, soris nonnisi pilis munitis.
(*Woodsia* R. Br. Spr. syst.)

21. *P. hyperboreum* Sw., fronde ovato-oblonga bipinnata, pinnis inferioribus subrotundis trifidis, reliquis ovatis basi inaequaliter cuneatis obtuse lobato-dentatis subtus nudis, soris submarginalibus pilis tenuibus raris cinctis, stipite laevi s. anguste-paleaceo gracili. — *Willd. sp. 197. Sw. syn. 39. Wahlenb. lapp. 499., suec. II. 670. Web. et M. cr. 27. t. 2. f. 1. Acrostichum hyperb. Bolt. t. 41. Liljebl. P. arvonicum With. P. ilvense Vill. et auct. qrd. Ceterach alpinum DC. gall. II. 567.*

In fissuris rupium alpium summorum Carinth. (*Wulff.*)
Salisburg. (*Hoppe.*)

22. *P. ilvense* L., fronde oblonga bipinnata subtus stipiteque elongato paleis linearibus capillaribusque hirtis, pinnis oblongo-lanceolatis obtusis pinnatifidis, lacinjiis ovatis integris, soris submarginalibus pilis capillaribus plurimis obvallatis demum confluentibus. — *Woodsia ilvensis* R. Br. Spr. syst. *Polypodium ilvense* Sw. syn. 39. *Willd. sp. 198. Schk. t. 19. Wahl. lapp. 498., suec. 670. nec Vill. With. Aspidium rufidulum Sw. A. distans Vivian. Polystichum Marantae Roth germ. III. 92. pr. pr. Polypodium Marantae Hoffm. germ. 5. Acrostichum Marantae Haenk. nec L. Acrostichum ilvense L. sp. 1528. Flor. dan. t. 391.*

In rupibus abruptis alpium, Bohemiae, Lusatiae et totius Germaniae australis 24.

23. *P. Phegopteris* L., fronde bipinnata deltoidea utrinque stipiteque hirta, pinnis suboppositis sessilibus rhombo veluti foliaceo junctis, infimis deflexis, lacinjiis

oblongis obtusis integerrimis, soris distinctis submarginalibus nudis. — *L. sp.* 1550., ed. *Willd.* 199. *Weis cr.* 306. *Hoffm. germ.* 5. *Poll. pal.* *Wahl. succ.* 668. *Web. et M. cr.* 28. *Schk. fil. t.* 20. *Flor. dan. t.* 1241. *Polystichum Phegopteris Roth germ. III.* 72. — *Hall. hist. n.* 1698.

In saltibus umbrosis inter muscos, Hercyn., Thuring. totiusque Germaniae passim. 4. Maj. Octobr.

24. *P. alpestre Hoppe*, fronde bipinnata, pinnis lanceolatis pinnatifidis, pinnulis ovatis, laciniis incisoserratis, soris distinctis nudis angulos laciniarum marginemque obsidentibus. *Aspid. et P. alpestre Hopp.*

In alpibus salisburg. (*Hoppe.*) (Caute ab *Aspidio F.* foemina dignoscendum, cum quo habitu congruit, soris nudis tamen recedit.)

+++ fronde ternata.

25. *P. Dryopteris L.*, fronde ternata bipinnata patula subtriangulari stipiteque glabra, laciniis oblongis obtusis integerrimis, infimis pinnatifido-crenulatis, soris biseriatis venulas glaucescentes laterales stipantibus marginemque subattingentibus, radice filiformi. — *L. sp.* 1555., ed. *Willd.* 209. *Weis cr.* 324. *Hoffm. germ.* 10. *Web. et M. cr.* 29. — *Hall. n.* 1699. *Polystichum Roth germ. III.* 80. *lc. Schk. fil. t.* 25. *Bolt.* 28. *Engl. bot. t.* 616.

In nemoribus umbrosis, ad arborum truncos totius Germaniae vulgare. 4. Aestate.

26. *P. calcarum Sm.*, fronde ternata bipinnata subtriangulari subcontracta subtus stipiteque elongato basi paleaceo glaucescente tenuiter glandulosa, laciniis oblongis obtusis, infimis crenatis, superioribus integerrimis, soris biseriatis marginem attingentibus demum confluentibus, radice crassiore. — *Sm. brit. III.* 1117., *engl. bot. t.* 1525. *Willd. sp.* 210. *DC. gall. VI.* 243. *P. Dryopteris β. calcarum Regensb. bot. Z.* 1825. p. 76. *Wahlenb. succ. II.* 669. *P. Dryopteris Bolt. Dicks. aliorq.*

P. robertianum Hoffm. germ. in add. - Filis ramosa minor Burb. hal. 114. Clus. hist. 212. f. 1.

In montibus vallibusque rupestribus, praeprimis calcareo-gypsaceis Hercyn. inferioris et Thuring. passim frequenter. 4. Aestate. (Prioris habitum reddit, disferre tamen videtur stipite elatiore, firmiore, fronde erectiuscula, minus patula, rigidiore, soris frequentioribus demum faciem totam oblitterantibus et glandulis undique sparsis, quamvis hae, sicut in Thalictis cum venis similiter glaucescentibus congruere videantur. Cf. *Waller. Sched. cr. 258.*

**** soris hypophyllis indusio fotis. -**

10. ASPIDIUM SW. *Schildfarn.*

Sori subrotundi sparsi. Indusia varia orbiculata s. reniformia, illa centro, haec latere adfixa.

* *indusio centrali primum peltato demum infundibuliformi, ambitu libero. (Polystichum Roth. Nephrodium Michx. R. Br. Stremp.)*

° *indusio persistente.*

37. *A. Lonchitis Sw.*, fronde lanceolata pinnata, pinnis lanceolatis falcatis mucronato-duplicato-spinuloso-inaequaliterque serrulatis subtus sparsim stipite rhachique paleaceis basi sursum acute auriculatis truncatis, soris biseriatissubmarginalibus demum confluentibus. — *Sw. syn. 43. Web. et M. cr. 30. Schk. fil. t. 29. Polystichum Lonch. Roth germ. III. 71. Polypodium Lonch. L. sp. 1548. Hoffm. germ. 4. Wahlenb. suec. 675. Hall. n. 1711. - Camer. ep. 664. Flor. dan. t. 497. Schk. fil. t. 29.*

In nemoribus montosis et alpestribus Siles., Hercyn., totiusque German. austral. 4. Aestate. (Frons angustior productiorque reliquis, pedem nonnisi longa vel excedens, digitos duos lata, satis rigida.)

28. *A. aculeatum Sw.*, fronde bipinnata oblonga exaltata, pinnis lanceolatis subtus pilosis impresso-punctatis

laciniis ovato-oblongis utrinque attenuatis cuspidato-serratis, inferioribusque ex auricula antica subcuneatis, superioribus confluentibus, stipite rhachique scarioso-paleaceis. — Sw. syn. 53. Willd. sp. 258. Web. et M. cr. 34. Mart. erl. 5. Engl. bot. t. 1562. Schk. fil. t. 39. *Polypodium acul.* L. sp. 1552. Weis. Poll. Hoffm. germ. *P. appendiculatum* Hoffm. l. l. *Polystichum acul.* Roth germ. III. 79. *P. Lonchitis* γ. Bernh. *Aspidium lobatum* Schk. *A. Pluknetii* Lois.

In saltuum penetralibus saxosis Hercyn., Francon., Gaestfal., Nassov., Palatin., Thuring. et alibi. 4. Aestate. (Occurrit altitudine 1-2 cubitali pinnarumque mutabilitate aliquas profert variet. synonymis l. comprehensas.)

29. *A. cristatum* Sw., fronde bipinnata, pinnis remotiusculis ovato-oblongis rigidis pinnatifidis glabris, laciniis oblongis obtusis duplicato-dentato-serratis, soris biseriatis, stipite subpaleaceo. — Sw. syn. 52. Willd. sp. 252. Schk. t. 37. *Polystichum crist.* Roth germ. III. 84. *P. Callipteris* DC. *Nephrodium cr.* Stremp. ber. 31. *P. Callipteris* Ehrh. *P. cristatum* L. sp. 1551. Wahl. suec. II. 672. Web. et M. cr. 32. Sw. bot. t. 390. *P. aristatum* Vill.

In nemoribus udis editioribus eorumque paludibus caespitosis s. turfosis, ducat. megap., Hannover., Saxon. inferioris et superior. passim. 4. Jul. Aug. (Medium quasi inter A. F. marem, cui Bernhardus subscripsit et *P. spinulosum*, utroque tamen simplicius.)

30. *A. Filix mas* Sw., fronde bipinnata oblongata, pinnis oblongo-lanceolatis alternis, pinnulis oblongis obtusis inciso-crenatis, extremis sterilescentibus confluentibus, venis infra marginem desinentibus ibique latescentibus, soris biseriatis oppositum nervum intermedium obvallantibus, stipite parce paleaceo. — Sw. syn. 55. Willd. sp. 250. Fl. dan. t. 1346. Web. et M. cr. 32. *Polystichum* Roth germ. III. 82. *P. Callipteris* Bernh. *Polypodium F. Mas* L. sp. 1551. Weis. Poll. Hoffm. Boll. t. 24. Blackw. t. 323. Hall. no. 1701.

In nemoribus editioribus abundat. Aestate. 4. (Polymorphum tum frondis integrae tum pinnarum earumque laciniarum magnitudine et circumcissione nunc crenata nunc profunde inaequaliterque dentata, ex qua mutabilitate *A. erosum* Schk. t. 45. et *A. depastum* t. 51. prodire. Caudex descendens reliquis validior, digitum crassus, basibus emortuis ruflo-fuscis tectus, intus sulfureus.)

31. *A. rigidum* Sw., fronde bipinnata oblongo-lanceolata, pinnulis cordato-lanceolatis obtusis inciso-serratis, laciniis subbidentatis, dentibus mucronulatis, superioribus fertilibus, stipite rhachique paleaceis. — Sw. syn. 53. Willd. sp. 265. Web. et M. cr. 33. Schk. t. 38. *Polystichum strigosum* Roth germ. III 86. *Polyst. rigidum* DC. *Polypodium rigidum* Hoffm. germ. 5. *P. Heliopteris* Borkhaus. *P. fragrans* Vill. *P. Villarsii* Bell.

In alpibus German. anstralis (Funk, Hoppe), Hassiae (Borkhaus). (Statura magis pyramidata, pedali, colore viridi-flavente, rigiditate sorisque crassioribus differt ab *A. cristato*, nec var. praecedentis laciniis inciso-dentatis latoribus insigni dissimile et a Bernh. illi subscriptum.)

32. *A. spinulosum* Sw., fronde bipinnata ovata, pinnulis oblongis acutis decurrentibus confluentibus inciso-dentatis, laciniis mucronatis (incumbenti) serratis, indusiis glandulosis, stipite paleaceo. — Sw. syn. 420. Willd. sp. 262. Schk. fil. t. 43. Web. et M. cr. 33. *A. dilatatum* β. *spinulosum* Wahl. lapp. 283. *Nephrodium spinulosum* Stremp. ber. 30. *Polypod. cristatum* Hoffm. 3. Schreb. spic. 71. *P. tanacetifolium* Hoffm. l. l. *Polyp. spinulosum* fl. dan. t. 707. Wahl. suec. II. 673. *P. Dryopteris* fl. dan. t. 759 (lusus fr. basi dilatata subtriangulari). *Polystichum rigidum et spinosum* Roth germ. III. 91. *P. Mülleri* Schumach. saell.

In nemoribus udis, alnetis potissimum caespitosis Thuring. et Hercyn. abundanter. 4. Aestate.

33. *A. dilatatum* Sw., fronde subtripinnata, pinnis pinnulisque distinctis divaricatis, laciniis oblongo-linearibus obtusis inciso-dentatis, stipite paleaceo ad

conjugationes pinnaeque inferiores dilatato, soris sparsis, indusiis nudis. - Sw. syn. 420. Willd. sp. 263. *P. spinulosum* Schk. fil. t. 47. *Polypodium dilatatum* Hoffm. germ. 7. Müll. friedr. t. 2. f. 4. *Polystichum multiflorum* Roth germ. III. 87. *P. dilatatum* DC. gall. Polyp. aristatum Vill. Bell. Lam. Hall. no. 1705.

In nemoribus montosis passim. 4. Aestate. (Adfines quidem praecedenti, diversum tamen stipite foliorum conjugationibus pinnaeque inferioribus dilatatis pinnulisque angustioribus divaricatis, toto denique habitu, qui ab *A. F.* foemina plane non distat.)

°° *indusio caduco.*

34. *A. Oreopteris* Sw., fronde pinnata, pinnis pinnatifidis lanceolatis glabris subtus resinoso-glandulosis, laciniis lanceolatis obtusis integris, infimis productionibus, soris distinctis marginalibus. - Sw. syn. 50. Willd. sp. 247. Schk. fil. 35. *Polypodium Oreopteris* Ehrh. Beytr. IV. 44. Flor. dan. t. 1121. Hoffm. germ. 5. Engl. bot. t. 1019. *P. Thelypteris* Huds. Rolt. Hedw. theor. t. 6. *P. montanum* Vogl. diss. Willd. prodr. *P. limbospermum* All. Bell. *P. pterioides* Vill. *Polystichum montanum* Roth germ. III. 74.

In nemoribus montosis German. boreal. et australia passim suisque locis. 4. Aestate. (Glandulis resinosis flavis emersis inter patruas facile dignoscitur.)

35. *A. Thelypteris* Sw., fronde pinnata, pinnis lineari-lanceolatis pinnatifidis glabris, laciniis ovatis acutis integerrimis, venis furcatis pellucidis excurrentibus, soris marginalibus contiguis demum confluentibus marginemque contrahentibus. — Sw. syn. 50. Willd. sp. 249. Schk. fil. t. 51. *Nephrodium* Stremp. ber. 32. *Polypodium Thel.* fl. dan. t. 760. Hoffm. germ. 5. Schmid. ic. t. 11. f. 13. Wahl. succ. II. 669. Hall. hist. n. 1697. *Polystichum Th.* Roth germ. III. 307. *Athyrium Th.* Spr. *Acrostichum Thel.* L. sp. 1528. — Mapp. als. t. 7.

In nemoribus humidis, tum uliginosis tum turfosis, in alnetis caespitosis totius Germaniae, minus frequenter.

Aestate, rarius fructif. 4. (Ex tenuioribus; frondes fertiles sterilibus angustiores sorisque demum confluentibus nudis (*Acrostichum* L.) marginem revolventibus magis contractae.)

** *indusio laterali*. (*Athyrium* Roth. *Cyathea* Sm. *Nephrodium* auct. *Asplenium* Sp. syst.)

36. *A. fontanum* Willd., fronde lineari pinnata, pinnis petiolatis alternis obovato-cordatis pinnatifidis, laciniis obovatis subtrifidis mucronato-dentatis, rhachi marginata. Willd. sp. 272. *Asplenium fontanum* R. Br. Spr. syst. *Polypodium fontanum* L. sp. 1550. excl. syn.

In rupibus German. australis. 4. Aestate.

37. *A. Halleri* Willd., fronde lanceolata rigidiuscula, pinnis alternis triangulari-cuneiformibus apice mucronato-dentatis, stipite laevi. Willd. sp. 274. *A. fontanum* Sw. syn. 57. Schk. fl. t. 53. Web. et M. cr. 35. t. 2. f. 5. *Asplenium Halleri* R. Br. Spr. syst. *Polypodium fontanum* Leers herb. 227. nec L. *Athyrium Halleri* Roth germ. III. 60. — Hall. hist. n. 1705.

In rupibus Germaniae austr. et mediae rarius. 4. Aestate.

38. *A. rhaeticum* Sw., fronde bipinnata, pinnis lanceolatis acuminatis pinnatifidis, laciniis linearibus acutis serratis, soris solitariis, rhachi alata. Willd. sp. 280. Sw. syn. 59. *Polypodium rhaeticum* L. sp. 1552.

In German. australis rupibus. Aestate. 4. (Sequenti simile, pinnis tamen remotioribus, laciniis acuminatis pinnatifidis, dentibus acutis linearibus 2-3 instructis, Willdenowius distinctum profert.)

39. *A. fragile* Sw., fronde bipinnata, pinnis obovato-oblongis obtusis inciso-dentatis distantibus stipiteque fragili glabris, laciniis obtusis denticulatis, soris sparsis, rhachi alata. — Sw. syn. 58. Willd. sp. 280. Web. et M. cr. 35. Schk. fl. t. 54. *Cistopteris fragilis* Bernh. *Cyathea fragilis* Sm. br. 1139. Roth germ. III. 94. *Nephrodium polymorphum* Opiz. *Polypodium album* Lam. P. fragile L. sp. 1553. Flor. dan. t. 401. Hoffm. germ. 9. Wahl. suec. II. 671.

α. *obtusifolium*, pinnulis ovatis obovatisve obtusioribus inciso-dentatis pinnatifidisque, laciniis ovatis obtusis apice crenatis. *P. fragile* β. *Mart. erl. 7. P. cynapifolium Hoffm. l. l.*

β. *tenuifolium*, pinnulis oblongo-lanceolatis acutiusculis obtuse-dentatis. *Mart. erl. l. l.*

γ. *cuneifolium*, pinnulis pinnatifidis oblongis basi cuneatis, laciniis obtusis crenatis divaricatis. *P. rhaeticum auct.*

Ad montium rupiumque latera umbrosa, in scaturiginibus promontiorum rupestrum per totam Germaniam abundat et varietatibus praeter laudatas insignibus locum dat. Hinc *P. polymorphum Villarsio* recte audit nec *P. anthriscifolium*, *cynapifolium*, *pedicularifolium*, *tenuis Hoffm. (Cyathea Roth)*; *P. fumarioides Weis. P. rhaeticum auct.*, *Aspid. viridulum Desv.* praeter alia synonyma a stirpe aliena, excludit.)

40. *A. Filix foemina Sw.*, fronde bipinnata, pinnulis oblongo-lanceolatis inciso-dentatis, dentibus bitri-denticulatis acutiusculis, soris ovalibus rectis, indusio hyalino lacero, stipite elato paleaceo, rhachi alata. — *Sw. syn. 59. Willd. sp. 276. Schk. fil. t. 58. 59. Web. et M. cr. 37. Mart. erl. 6. Asplenium cyathoides Bernh. A. F. foem. Spr. syst. Bernh. Athyr. depauperatum Schum. A. incisum, ovatum, rhaeticum Roth. Polypodium incisum, molle, dentatum, ovato-crenatum, trifidum Hoffm. germ. Aspid. spinulosum auct. qrd. Pteris palustris Poir. Polypodium F. foemina L. sp. 1551. Weis cr. 313. Hoffm. germ. 6. Wahlenb. succ. 672. P. molle Schreb. spic. 70.*

In nemoribus nostris abundat lusibusque ad frondis altitudinem et amplitudinem, piunarum figuram et circumscriptionem tot synonyma profudit, vix nisi ex notarum subtilium ratione recognoscenda. 4. Aestate. (Frigoris impatiens.)

41. *A. alpinum Sw.*, fronde triplicato-pinnata tenera stipiteque glabra, pinnulis cuneato-obovatis incisis

natifidis confluentibus, laciniis linearibus obtusis
 lentatis, soris distinctis. *Willd. sp.* 282. *Sw. syn.*
Schk. fil. t. 62. *Web. et M. cr.* 36. *Polypodium al-*
Jacq. P. crispum Gouan. *Cyathea alpina et cris-*
th. P. fragile var. Bernh. — *Hall. hist. n.* 1709.
 alpinus German. australis. Aestate. 24.

A. montanum Sw., fronde ternata triplicato-
 a deltoidea, pinnulis glabris distantibus lineari-lan-
 ceatis, laciniis obtusis apice subdentatis, soris distinctis,
 paleaceo rhachique contracta subflexuosa tenuiter
 losa. — *Willd. sp.* 286. *Sw. syn.* 61. *Schk. fil.*
Web. et M. cr. 38. *Cyathea Roth germ. III.* 100.
r. P. montanum Allion. *Hke. Hoffm. germ.* 10.
succ. II. 671. *P. myrrhidifolium* Vill. *delph.* 851.
 — *Hall. hist. n.* 1710.

alpp. Germaniae austral. (*All., Hacke, Hoppe.*)
 e. 24. (Frondis ratione haud male *P. Dryopteridem*
 is *A. fragilis* var. *cuneifolium* aemulatur. Radix
 , filiformis nigra. Frons laete virens, pedalis.)

11. ASPLENIUM L. Streifenfarn.

filices lineares transversales sparsi e venis lateralibus
 egressi. Indusia membranacea plana costam versus
 egressa. (*Web. et M. t.* 3. *Spreng. Anl. t.* 3. f. 23.)

A. germanicum Weis, fronde pinnata, pin-
 nulis linearibus lanceolatis basi cuneatis apice obtu-
 sis, inferioribus bipartitis sessilibus. —
cr. 299. *Hoffm. germ.* 13. *Willd. sp.* 330. *Lecr.*
 229. *Aspl. alternifolium* Wulff. in *Jacq. misc. II.*
5. f. 2. *Wahl. succ. II.* 675. *A. Breynii* Retz.
 32. *Sw. syn.* 85. *Schk. fil. t.* 88. *Web. et M.*
Spr. Anl. III. 111. *A. Ruta muraria* var. Bernh.
 is heterophylla Moench. *Scolopendrium alternifo-*
Roth germ. III. 53. cum var. *brevifolia.* — *Hall.*
 . 1690. *Moris. S. XIV. t.* 5. f. 25. *Breyn exot. I.* 9.

In fissuris rupium prope Langen-Schwalbach (*Breyn* ad rupes Hassiae et agri gotting. (*Weis*), quibus in locis nunc plane evanuit testibus *Web. et M.*; circa Hombornam (*Leers*); in ducat. oldenburg. (*Trentep. Roth* duc. megapol. (*Schultz*); Hercyn. infer. prope Ilfeld (*Walli* et aliis German. locis rarissime. Aestate. 24. (Ambigit quae inter sequentes sp., utraque tamen multo rarior et frondibus angustioribus altioribus erectioribus simplicioribus pinnisque lanceolatis cuneiformibus obtusis parce crenatis supra sulcatis facile dignoscenda.)

44. *A. fissum* *Kit.*, fronde triplicato-pinnata, pinnis cuneiformibus tripartitis lineatis, laciniis linearibus apice obtusis emarginatis. *Kit. Willd. sp. 348. Aspid. cuneatum* *Fl*

In alpp. salisburg. et carniolicis (*Hoppe*). Aestate. 24 (Media quasi inter praeced. et sequentem et forsā cui var. leptophyllis sequentis confluit.)

45. *A. Ruta muraria* *L.*, fronde basi bipinnata apice simpliciter pinnata, pinnis rhombeo-oblongis obtusis apice subcartilagineo crenulatis subincisisve, sordemum confluentibus. — *L. sp. 1541., ed. Willd. 341 Flor. dan. t. 190. Hoffm. germ. 12. Schk. fil. t. 80 Wahl. suec. II. 678. Web. et M. cr. 41. Engl. bot. 1156 Hall. hist. n. 1691. Scolopendrium R. mur. Rot. germ. 52. A. murale Bernh. Phyllitis R. m. Moench Adiantum auct. méd. aet. Tabernaem. 796. Blackw. 1219. Paronychia Camer. ep. 785. Matth. 1041.*

α. macrophyllum, pinnis e basi cuneata ovato-oblongis apice bi-trilobis integrisve, stipite 2-3 pollicari. *Aspl. R. mur. var. latifolia* *Opiz.*

β. heterophyllum, pinnis integris s. inciso-lobatis divaricatis.

γ. microphyllum, pinnis e basi cuneata ovatis subintegris parce crenulatis.

δ. leptophyllum, pinnis e basi producta sensim oblongo-lanceolatis subintegris. *Schultz suppl. 63.*

Ad muros rupesque fissas frequenter. Aestate. 4. (Stirps polymorpha, var. habitu externo inter se alienis offert, quae a praeced. caute dignoscantur.)

46. *A. viride* Huds., fronde lineari pinnata, pinnis rhombeo - s. subrotundo ovatis basi cuneatis inaequaliter crenato-dentatis petiolatis, stipite rhachique sulcata concolore demum deciduis. — Huds. angl. 453. Willd. sp. 332. Sm. br. 1127. Web. et M. cr. 40. Hoffm. germ. 13. Schd. fil. t. 73. Flor. dan. t. 1289. Roth germ. III. 56.

In fissuris rupium German. austral. in septentrionali plane non s. rarissime occurrit. Aestate. 4. (Hallerus alique sequentis varietatem habent, a quo longe distat.)

47. *A. Trichomanes* L., fronde lineari pinnata, pinnis ovato-ellipticis obtusis suboppositis sessilibus basi truncato-cuneatis, stipite vernicoso rhachique supra membranula scariosa crenulata appendiculata discolore tereti demum persistente. — L. sp. 1540., ed. Willd. 331. Weis cr. 296. Hoffm. germ. 13. Roth germ. 55. Engl. bot. t. 576. Sw. bot. t. 131. Blackw. t. 370. Camer. epit. 925. Tabernaem. hist. 1187. *A. trichomanoides* Web. et M. cr. 40. Schk. *Phyllitis rotundifolia* Moench. Hall. hist. n. 1693.

In rupium fissuris et muris praeprimis per German. septentrion. abundat. Aestate. 4. (Rhacheos indole laudata eximie a praecedente differt.)

48. *A. lanceolatum* Huds., fronde lanceolata, pinnis obovatis mucronato-dentatis decurrentibus, soris oblongis, stipite glabro basi fusco superne viridi. — Huds. angl. 454. nec Hoffm. Willd. sp. 346. Engl. bot. t. 240.

In rupibus German. austral., Bohemiae. Aestate. 4. (Sequenti simile sed pinnis obovatis obtusis basi cuneatis, ipice mucronato-serratis, inferioribus incisis, diversum.)

49. *A. Adiantum nigrum* L., fronde bipinnata, pinnis inferioribus ovato-oblongis, reliquis oblongo-lanceolatis, pinnulis e basi tenuata subcuneiformi integerrima ovatis obtusis dentatis, extremis confluentibus, rha-

chi dilatata, stipite basi extusque discolore canaliculata — *L. sp.* 1541., ed. *Willd.* 346. *Hoffm. germ.* 12. *Roth germ.* III. 57. *Web. et M. cr.* 40. *Hall. hist. n.* 161. *Sturm 5. Flor. dan. t.* 250. *Schk. fil. t.* 80. *Blackw.* 22. *Tabernaem. hist.* 796. *A. lanceolatum Hoffm. germ. l.* acc *Huds. A. nigrum Lam. Bernh. Phyllitis lancifolia Moench*

In rupium fissuris Hercyn., Hassiae, agri hal., ber Palatin., et aliis locis rarius. Aestate. 24.

12. PTERIS L. Saumfarn.

Sori lineares continui marginales. Indusia e marginibus frondis inflexo interius dehiscens. (*Spr. Atl. t. 4. f. 2* (Pteridium Gled. Boehm.)

50. *Pt. aquilina L.*, fronde procera tripartita ramis bipinnatis, pinnis linearilanceolatis, superioribus indivisis, inferioribus pinnatifidis, laciniis oblongis obtusis. — *L. sp.* 1553., ed. *Willd.* 402. *Hoffm. germ.* 1. *Roth germ.* III. 42. *Schk. fil. t.* 95. *Web. et M. cr.* 4. *Wahl. succ.* II. 678. *Blackw. t.* 325. *Engl. bot. t.* 167

In nemoribus campisque sterilibus per omnem Germaniam abundat. Aestate. 24. (Variet. microphylla habeo, laciniis ovato-cuneatis satis insignem.)

13. BLECHNUM L. Rippenfarn.

Sori lineares longitudinales continui venis contrarium cum costa frondis intermedia utrinque paralleli. Indusium primum superficiale clausum, demum interius dehiscens scariosum reticulatum.

(*Lomaria Willd. Desv. Spr. Struthiopteris Hall. Trag*

51. *Bl. septentrionale Wallr.*, fronde cum stipite elongato confluyente nuda angustissima subbipartita, laciniis linearibus apice subtridentato cuspidato sterili, soris submarginalibus costam demum oblitterantibus *Asplenium septentrionale Hoffm. germ.* 12. *Sw. syn.* 15. *Willd. sp.* 307. *Schk. fil. t.* 65. *Web. et M. cr.* 3

Aspl. bifurcum Opiz. *Acrostichum* sept. L.
Fl. dan. t. 60. Hall. hist. n. 1714. Scolopen-
th. Schum. Pteris Smith.

nium et murorum fissuris. Aestate. 24. (Filix
 lium habitu tum soris peculiaris, aptius Loma-
 e a Blechno vix nisi frondis angustia differt,
 ur.)

l. boreale Sw., frondibus lanceolatis utrinque
 pinnatis lanceolatis biformibus, fertile pin-
 nibus distichis integris contractis subtus demum
 vix oblitteratis, sterile oblongo-lanceolatis
 subfalcatis, infimis obsoletis s. semirotundis,
 rachique rugulosis. — Sw. syn. 115. Willd.
 Schk. fil. t. 110. Web. et M. cr. 43. *Lomaria*
Desv. Spr. syst. Bl. heterophyllum Opiz. *Asple-*
rant Bernh. Blechnum spicant Roth germ. III.
 gall. 551. Engl. bot. t. 1159. *Onoclea spicant*
 erm. 11. *Osmunda spicant* L. sp. 1522. Flor.
 19. *Acrostichum nemorale* Lam. *Acr. spicant*
anthiopteris Hall. hist. n. 1687. *St. spicant*
ion. Weis. - Camer. epit. 665. Trag. 550.

netis udis montium editiorum et alpestrium
 Salisburg., Saxon., Hass., Hercyn. praecipue ad
 m. radicem abundanter. Aestate. 24. (Filicem
 echnum esse, pinnae fertiles juniores testantur
 iae characterem vix nisi pinnis angustioribus,
 undique soris oblitteratis mentiuntur.)

1. SCOLOPENDRIUM SM. Zungenfarn.

incares transversales sparsi venis interjecti. In-
 apex utrumque latus sori occupans superficiale
 longitudinali veluti dehiscens. (Smith in act.
 7. 410. t. 9. f. 2. Web. et M. cr. t. 3. f. 4.)

c. officinarum Sw., fronde oblongo-lan-
 cuta basi subcordata integerrima glabra, venis

ultra basin furcatis inscriptis soros distinctos transi-
tentibus, stipite paleaceo.

α. integrum, fr. integerrima apice acuta. *Sc. of-
narum* Sw. syn. 89. *Willd. sp.* 348. *Web. et M.*
42. *Schk. fil. t.* 83. *Sc. vulgare* Sm. l. l. *Engl.*
t. 1150. *Sc. Lingua* Cav. *Sc. Phyllitis* Roth germ.
47. *Asplenium* Scolop. L. sp. 1537. *Weis cr.*
Hoffm. germ. 13. *Hall. hist. no.* 1695. *Blackw. t.*
Moris. hist. S. XIV. t. 1. f. 1. *Camer. epit.* 579.

β. crispum, fr. crispa sterili. *Willd. Web. et M.*
Phyllitis crispa Bauh. hist. III. 757. *Moris. l. l. f.*

γ. daedaleum, fr. apice obtuso divisa subpalm
Willd. Web. et M. l. l. Schk. t. 83. f. 6.; var. *p-*
schides Hall. l. l.; var. *β. fronde divisa* Roth l. l.

In montibus asperis inter saxa Silesiae, Carniol.,
Saxburg., Palatinat., Thuring. (pr. Saalfeld, *Rupp.*), Sax
(pr. Grimmam, *Baumgart.*), Hannover. (pr. *Sprin-*
Ehrh.), pr. Ratisbon. (*Hoppe*) et alibi rarius. Aestate.

15. ADIANTUM L. Krullfarn.

Sori marginales indusio inserti subrotundi s. ellip-
Indusia marginalia intus dehiscentia squamaeformia. (*M-*
et M. cr. t. 4. f. 2.)

54. *A. Capillus Veneris* L., fronde bipinn
pinnulis obovato-cuneatis inciso-sublobatis, laciniis
tilium soro oblongo-lineari terminatis, sterilibus serr-
rhachi laevissima nitida. — L. sp. 1558., ed. *Willd.*
449. *Web. et M. cr.* 46. *DC. gall. II.* 548. *Ad. capi-*
Sw. syn. 124. *Hall. hist. n.* 1713. *Ad. coriandrifol*
Lam. gall. I. 29. *Moris. hist. XIV. t.* 5. f. 6. *Car-*
epit. t. 924.

In rupibus humidis German. australior. (*Host. Flop*

16. STRUTHIOPTERIS CORD. Straussfarn.

Sori lineares decussati demum dorsum frondis v
contractae tegentes. Sporangia pe & allata aggreg

ium duplex, commune marginale, interius laciniatum
dens, peculiaria septiformia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 3.*)

. *Str. germanica Willd.*, fronde caespitosa
sta s. biformi, fertili centrali pinnata, pinnis di-
s linearibus subcylindricis demum ex soris indu-
magis minusve segregatis quasi articulatis, sterili-
eriphericis bipinnatifidis, pinuis lineari-lanceolatis,
s ovatis obtusiusculis integerrimis aequalibus. —
. sp. 288. *Str. heterophylla Opiz. Onoclea Struth.*
yn. 111. Web. et M. cr. 47. Hoffm. germ. 11.
enb. suec. II. 679. Roth germ. III. 37. Osmunda
t. L. sp. 1522. Fl. dan. t. 169. Struthiopteris
Thal. herc. 119. cum descript. limata.

vallibus depressis torrente humectis Hercyn. (pr.
asberg., Wiedam., *Thal. Wallr.*), Thuring. (*Rupp.*),
iae, Silesiae (*Mattuschk.*) Aestate. 24. (Variat. fr.
ne fertili, inferne sterili.)

. *Str. crispa Wallr.*, fronde distincta s.
ii, fertili elatiore bipinnata inferne tripinnata, pin-
oblongis integerrimis obtusis basi productis soros
tantibus, sterilibus bipinnatis, pinnulis pinnatifidis,
is obovato-cuneatis apice inciso-dentatis. — *Onoclea*
t Hoffm. germ. 11. Roth germ. III. 39. Hall. hist.
39. Wahlenb. suec. 678. Allosorus crispus Bernhard.
syst. 65. Pteris crispa Sw. syn. 101. Willd. sp.
DC. gall. II. 550. Spr. Anl. III. 102. Sm. br. III.
, engl. bot. t. 1160. Acrostichum crispum Vill.
s tenuifolia Lam. Osmunda crispa L. sp. 1512.
dan. t. 496. Bolt. fil. t. 7. Pt. Stelleri Amman.
orison. hist. S. XIV. t. 4. f. 4.

in nemoribus udis alpium German. australis, Silesiae
tuschk., Ilke.) et agri herborneusis (*Doerrien.*) Vere
state. 24. (Ex rarioribus est nec generis notas respuit.)

*Ordo IV.***CNEMIPTERIDES WALLR. Klappenfarn.**

Vegetabilia frondium foliacearum perbelle discissa caudice exstructarum et vernationis ratione, Phyllo-ridibus similia, fabrica tenera tamen, subpellucida, dermide porisque corticalibus destituta, hygromet s. elastica insignia, ex pinnarum margine (nec do sporangia bivalvia, embrya annulata columnae cent subclavatae affixa continentia, sustentia.)

(*Filices desciscentes Spr. syst.*)

17. HYMENOPHYLLUM SM. Hautfarn.

Sporangia marginalia bivalvia. Embrya colum centrali subclavatae affixa valvisque membranaceis dusia mentientibus inclusa. (*Sm. act. taurin. V. t. 9. f. 8. Web. et M. cr. t. 3. f. 6.*)

57. *H. tunbrigense Sw.*, fronde pinnata, p digitato-pinnatifidis, laciniis linearibus serratis, spogiis supra-axillaribus, valvis serratis, rhachi alata integerrima, stipite tereti. — *Sw. syn. 147. Willd. 521. Schk. fl. t. 135. DC. gall. II. 548. Sm. br. 11 engl. bot. t. 162. Trichomanes tunbrigense L. sp. 1 Flor. dan. t. 954.*

In Carniae bryetis scaturiginosis pr. Artegnam (*He Aestate, 4.*)

*Ordo V.***STACHYOPTERIDES WILLD. Aehrenfarn.**

Vegetabilia caudice perenni, stipite nudo s. polyp foliisque integritate quadam insignibus exstructa. Fru- ficationes terminales spicatae s. racemosae. Spora subglobosa unilocularia, indusio et annulo elastico stituta, longitudinaliter transversimque dehiscencia. getatio circinata.

(*Stachyopterides* et *Schismatopterides* Willd. - *Fiic. nuscosae* et *spicatae* Wahl. suec. - *Tetradidymarum* gen. Wahl. lapp. - *Pteroides* Spr. - *Valvatae* et *rinatae* Web. et M. - *Mctarillares* Web. - *Bivalvia* Hoffm. - *F. miscellaneae* Schreb. - *F. exannulatae* Roth. Sm. - *F. botryitides* s. *floridae* Moris. - *Musc. capillaribus* adfines Raj. -

† *Osmundae* R.; *Br. vegetabilia herbacea erecta oligophylla*; *fructificationes racemosae*.

18. OSMUNDA L. Traubenfarn.

Sporangia globosa pedicellata reticulata gibbere dorsali pellucido, lateraliter dehiscencia veluti bivalvia, in paniculam s. raro ad frondis marginem disposita. (*Web. et M. cr. t. 1. f. 2. Spr. Anl. t. 5. f. 38.*)

58. *O. regalis* L., fronde bipinnata, sterilium pinnulis lanceolatis subintegerrimis basi inferiore subauriculatis, inferioribus oppositis venis furcatis inscriptis, fertilium terminalium pinna angustatis oblongis ad marginem prominulum sporangia conglomerata emittentibus paniculamque racemosam mentientibus. — *L. sp. 1521., ed. Willd. 97. Hoffm. germ. 15. Roth germ. III. 34. Fl. dan. t. 317. Wahl. suec. II. 680. Stremp. ber. 23. Web. et M. cr. 48. Engl. bot. t. 209. Schk. fil. t. 145. Aphyllocarpa regalis Cavan. - Trag. 186.*

β. *crispa*, pinnulis basi incisa crispis sterilibus et fertilibus.

γ. *montrosa*, pinnulis aliis omnino, aliis ad marginem alterumutrum fertilibus cum sterilibus mixtis pinnam heterophyllum praestantibus.

In nemoribus humidis Silesiae, Holsatiae, Francon., Brunsvig., Oldenburg., Brem., Hannover., Berol., Hal., et aliis locis rarius. Jun. Jul. 24. (Variat. pinnulis denticulatis. Var. γ. pinnularum fertilium informationem egregie illustrat.)

†† *Ophioglosseae* R. Br.; *fructificationes spicatae*.

19. BOTRYCHIUM SW. *Mondraute*.

Sporangia subglobosa racemi compositi rhachidi adnata discreta nuda unilocularia semibivalvia i. e. valvulis binis ovato-rotundatis postice connexis transversim dehiscentia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 5.*)

59. *B. Lunaria* Sw., scapo superne unifrondoso, fronde pinnata, pinnis flabelliformibus integerrimis crenulatisve sensim minoribus et angustioribus. — Sw. syn. 171. Willd. sp. 61. Web. et M. cr. 48. Mart. erl. 12. Strempt. berbl. 20. Schk. fil. t. 154. 155. *Osmunda Lunaria* L. sp. 1519. Hoffm. germ. 14. Roth germ. III. 32. Flor. dan. t. 18. Blackw. t. 420. — Hall. hist. n. 1686. *Ophioglossum pennatum* Lam. —

α. vulgare, pinnis integerrimis crenatis incisive, rhachide nonnisi multipliciter divisa. — Engl. bot. t. 318. Camer. epit. 643. Matth. 903.

β. polyphyllum, scapo 1 — 3 frondoso. — Camer. epit. 644.

γ. sinuatum, pinnis sinuatis. — Garid. aix. t. 78.

δ. rutaceum, pinnis pinnatifidis, pinnulis angustis crenato-incisis. — *B. rutaceum* Sw. syn. 171. Willd. sp. 62. Betr. *Lunaria β. pinnis divisis* Wahl. succ. 681. Bot. Zeit. 1823. p. 127.; var. *β. rutacea* Retz. Strempt. l. l. cum fig. idon. var. et transitus illustrant.; var. *β. ramosa* Roth l. l. *Osmunda rutacea* Poir. O. lanceolata Gmel. act. petrop. XII. 516. t. 11. Flor. dan. t. 18. f. 3. Moris. hist. S. XIV. t. 5. f. 2. 3.

In pratis sylvaticis, promontoriis graminosis totius German. passim var. *δ.* rarissima. Maj. Jun. 24.

60. *B. Matricariae* Spr., scapo nudo, frondibus radicalibus tripartito-subbipinnatifidis; pinnis oblongis obtusis repando-dentatis. — Spr. syst. IV. 23. *B. matricariodes* Willd. sp. 62. *B. rutaceum* Wahl. succ. II. 681. Sw. bot. t. 372. f. 2. O. *Lunaria β. matricariaefolia* Web. et M. cr. 49. O. *Matricariae* Schrank. Sturm. 6. Fl. dan. t. 18. f. 2. Moris. hist. S. XIV. t. 5. f. 26.

O. bavarica Schmidt. *O. Lunar.* var. *Baeckleana* Linn.
moen. acad.

In lucis Borussiae (*Willd.*), Bavar., pr. Weltenburg (*Schmid.*) rarissime. Aestate. ♀. (Species praeced. similis quidem at diversa scapo nudo nunquam fronde instructo, fronde radicali, pinnis infimis petiolatis, lacinis ultimis linearibus.)

20. OPHIOGLOSSUM L. *Natterzunge.*

Sporangia disticha nuda in rhachin spicatum articulatum connata, unilocularia transversim dehiscentia bivalvia. (*Web. et M. cr. t. 4. f. 6. Hedw. theor. t. 4. f. 5.*)

61. *O. vulgatum* L.. spica caulina simplici raro composita, fronde ovata obtusa venis laxis tenuiter reticulata. — L. sp. 1518., ed. *Willd. f. 58. Flor. dan. t. 147. Hoffm. germ. 14. Roth germ. III. 36. Web. et M. cr. 56. Stremp. ber. 19. — Camer. epit. 364. Moris. hist. S. XV. t. 5. f. 1. Mentzel pug. t. 4.*

In pratis humidis Silesiae, Palatin., Hercyn., Thuringiae passim. Vere. ♀. (Variat magnitudine unciali ad semipedalem; fr. angustiore lanceolata aut latiore subrotunda; spica solitaria simplici, gemina seu subramosa, ramo uno alterove ex pedunculo aut ex ipsa spica proveniente, quas *Mentzelius* l. l. figuris sigillatim exhibet.)

+++ *Lycopodeae* R. Br. *Bisch. cr. t. 10. 11.; vegetabilia herbacea s. suffruticosa, polyphylla, caule repentia, fructificationes bivalves axillares s. amen-taceas gerentia, perennia. (Selagineae Batsch. Musci clavati Moris.)*

21. LYCOPODIUM L. *Bacrlapp.*

Sporangia reniformia, sive uniformia unilocularia bivalvia sporis pulveraceis hispidulis (*sulfur Rupp., semina Willd.*) foeta, sive biformia 2 - 3 valvia, praeter has alias sporas majores paucas globoso-tetraedras (propa-

ginum viccs agentes) continentia, axillaria s. in amenta terminalia foliosa congesta.

(*Plananthus*, *Lepidotis*, *Stachygynandrum* et *Didiclis* Pal. de Beauv. prodrom. - *Huperzia* Bernh.)

* *Selagines* Dill., sporangia axillaria sporis conformibus foeta. (*Huperzia* B. *Plananthus* Pal.)

62. *L. Selago* L., caule dichotomo erecto, ramis fastigiatis summis fertilibus, foliis sparsis octofariis lineari-lanceolatis acuminatis integerrimis imbricato-patulis rigidis lepidotis.

α. *densum*, foliis omnibus adpressis. — *L. densum* Lam. nec Labillard. *L. Selago* L. sp. 1565., ed. Willd. 49. Weis. Poll. Hoffm. germ. 16. Roth germ. III. 14. Web. et M. cr. 51. Wahl. suec. II. 686. Flor. dan. t. 104. Dill. hist. t. 56. f. 1. Sturm. 5. Engl. bot. t. 233. - *L. selaginoides* Roth germ. l. l.

β. *recurvum*, foliis omnibus patenti-squarrosis ramisque subrecurvis. *L. recurvum* Kit. in lit. Willd. sp. 50.

In saltibus montosis, ericetis humidis regionum subalpestrum totius Germaniae passim; β. satis singulari habitu insignis in Silesiae montibus et me observante in cryptis saxorum Bructeri m. Hercyn. Aestate. 4. (Gemmae foliaceae axillares haud rarae.)

** *Lepidotides* Pal. B., sporangiis omnibus conformibus in spicam digestis.

63. *L. inundatum* L., caule subramoso repente, ramis erectis simplicibus solitariis adscendentibus apice monostachyis foliosis, foliis linearibus sparsis acutis integerrimis patulis omnibus conformibus. — *L. sp.* 1565., ed. Willd. 25. Hoffm.-germ. 16. Roth germ. 13. Web. spic. 32. Web. et M. cr. 52. Flor. dan. t. 336. Schk. fil. t. 160. Engl. bot. t. 239. Vaill. bot. t. 16. f. 11. Dill. hist. t. 62. f. 7. *L. palustre* Lam. —

In ericetis turfosis udis s. inundatis per totam Germaniam passim. Aestate. 4.

64. *L. annotinum* L., caule repente ramosissimo, ramis adscendentibus basi bi-tripartitis, ramulis simplicibus in spicas solitarias sessiles terminantibus, foliis quinquefariis lineari-lanceolatis mucronatis apice setuatis patentibus acerosis ad incrementa annua contractis. — *L. sp.* 1566., *ed. Willd.* 24. *Weis cr.* 272. *Hoffm. Roth germ. l. l. Web. et M. cr.* 53. *Flor. dan. t.* 127. *Sturm.* 5. *Dill. t.* 63. *f.* 9. *L. juniperifolium* Lam. *DC. gall. II.* 572. *Lepidotis annotina* Pal. de Beauv. *Hall. hist. n.* 1720.

In nemoribus editioribus montium thuringiac., hercynic., silesiacorum et aliorum passim. Aestate. 4. (Saepius hibernat et virore aucto oculos allicit.)

65. *L. clavatum* L., caule flagelliformi longe vagiterque repente, foliis sparsis enerviis incurvato-setigeris flaccis, spicis geminatis cylindricis pedunculatis, squamis ovato-triangularibus cuspidatis margine scarioso-erosis. — *L. sp.* Willd. *Poll. Hoffm. Roth. Web. et M. l. l. Flor. dan. t.* 126. *Blackw. t.* 535. *Dill. hist. t.* 58. *f.* 1. *L. officinale* Neck. — *Hall. hist. n.* 1722.

In ericetis montosis sterilibus praesertim arenosis frequenter. Aestate. 4.

66. *L. complanatum* L., caule erecto, ramis alternis dichotomis, pedunculis quadrifidis tetrastachyis, spicis teretibus cylindricis, squamis acuminatis reflexis, foliis bifariis connatis apice patentibus, stipulis solitariis adpressis. — *L. sp.* 1567., *ed. Willd.* 19. *Web. et M. cr.* 53. *Hoffm. germ.* 15. *Flor. dan. t.* 78. *Dill. hist. t.* 59. *f.* 3. *Chamaecyparissus* Tabern. *hist.* 1357.

In ericetis et promontoriis sylvaticis editioribus Hercyn., Thuring., Silesiae et alibi passim, nonnisi inter Myrtillos occultatum. Aestate. 4.

67. *L. alpinum* L., caulibus repentibus surculos erectos dichotomo-fasciculatos emittentibus, spicis terminalibus solitariis sessilibus teretibus, foliis oblongis convexis acutis quadrifariam imbricatis. — *L. sp.* 1567.,

ed. Willd. 20. Hoffm. Roth. Web. et M. l. l. Wahlenb. suec. II. 684. Engl. bot. t. 234. Sturm. 5. Dill. t. 58. f. 2. Hall. hist. n. 1709. *L. cupressifolium* Opiz. *Lepidotis alpina* Pal. B.

In alpibus German. austral. montibusque editioribus German. borealis, Silesiae v. c. et Hercyn. in summo montis Bructeri jugo. Aestate. 24.

*** *Selaginella*, sporangiis biformibus, inferioribus tetracocciis subbivalvibus. (*Selaginella* et *Stachygynandrum* Pal. d. B.. Mirman Adans.

68. *L. selaginoides* L., caule repente, ramis ascendentibus simplicibus, spicis terminalibus solitariis foliosis sessilibus, foliis sparsis lanceolatis patulis ciliatodenticulatis. — *L. sp.* 1565., ed. Willd. 28. Hoffm. germ. 16. Web. et M. cr. 54. Wahl. suec. 685. Hall. helv. n. 1717. t. 45. f. 1. Fl. dan. t. 70. Dill. hist. t. 68. f. 1. *L. ciliatum* Lam. *Selaginella ciliata* Opiz. *Selagin. spinosa* Pal. B.

In pascuis muscosis alpium Germaniae austral. et Silesiae. Autumno. 24.

69. *L. helveticum* L., caule repente dichotomo, spicis pedunculatis terminalibus subgeminatis, foliis bifariis semicordatis obtusiusculis, stipulis alternis distichis oblongis obtusis. — *L. sp.* 1568., ed. Willd. 33. Web. et M. cr. 55. Roth germ. III. 21. Sturm 5. Jacq. austr. II. t. 196. — Hall. helv. n. 1718. *Diplostachyum helveticum* Pal. d. B. *L. radicans* Schrank. bavar. Hoffm. germ. 16. — Dill. hist. t. 65. f. 2. Moris. hist. S. XV. t. 6. f. 34.

In alpibus German. austral. passim. Aestate. 24.

Classis II.

LICHENASTRA DILL. *Aftermoose*.

(*Musci hepatici* Hedw. *Lebermoose*.)

Vegetabilia cellularum contextu laxo reticulato pellucidato conformi s. aliis areolaribus orbiculatis grumosis opacis

ntertextis tessclato instructa, pallide virentia saepius tamen ob in-olationem ex purpura decolora, nunc simplici aulis rudimento veluti nervum conspicuum mentiente, utrinque in appendices foliaceas membranaceas pro-enso cum habitus aphylli specie instructa, membranae adnatae instar expansa, lichenibus et algis foliaceis quadantenus analogia nec a dispositione lorum orbiculata s. figurata aliena, nunc caule, radiculis, ramis et foliis, muscorum (frondosorum) instar instructa, habitu prorsus duplici tum frondoso tum surculoso s. folioso insignia, fructificationes varias plerumque tamen emersas sporangio sessili s. suffulto, operculo destituto, basi nonnunquam perisporangio (*parte cum indusio filicum s. cum calyptra muscorum analogia*) munito, longitudinaliter dehiscente, sporis elateribus spiraliter contortis s. concatenatis affixis foeto inclusas sustinentia, semet primitus ex sporis s. via secundaria ex gemmis varie exceptis ac reconditis propagantia, habitu externo satis polymorpho insignia, udori rorido umbraeque addita, annua s. frequentius perennia, viva illico flaccescentia, sicca bibula et ex aqua pristinam faciem recuperantia. (*Musci hepatici Spr. et al. auct. - Hepaticae Schreb. DC. Mart. - H. muscosae et lichenoideae DC. syn. - Homallophyllae Willd. Mart. - Calyptratae deoperculatae Web. et M. - Ecalyptratae Iloffm. - Algarum gener. Linn. Web. et aliorum pl.*)

Ordo I.

LICH. CRYPTOCEPHALA WALLR. *Gruft - Afterm.*

Vegetabilia amphibia, geophila, depressa a figuratione orbiculata haud aliena, laxe reticulata, annua, sporangia frondi immersa sporis liberis nec elateribus appensis foeta proferentia (iisque a classis caractere stabili quadantenus desciscentia).

(*Lichenastra Dill. - Lichenis sp. Vaill. - Ulvae sp. Raj. - Hepaticae lichenoideae DC. - Homallophyllae Mart.*)

22. RICCIA MICH. *Riccie*.

Sporangium subglobosum evalve ipsi frondi immersum tubo acutiusculo deciduo emergens poroque demum hia Sporae liberae. (*Schmid. ic. t. 44. 45. Spr. Anl. t. f. 63. Web. et M. cr. t. 12. f. 10. 11.*)

† *geophilae*, frondis laciniis figuratis.

70. *R. glauca* L., terrestis, fronde sulcata a pressa incisa punctata glauco-virente, laciniis oblongo-cuneiformibus apice magis minusve profunde-bilobo, crenatis margine nudis radiatim dispositis. - *L. sp.* 1605. *Schreb. spic.* 111. *Poll. pal. III.* 207. *Web. spic.* 1. *Roth germ. III.* 432. *Web. et M. cr.* 440. (var. *segmentatus*). *R. bifurca* Hoffm. *germ.* 95. - *Hall. k. n.* 1897. *ic. Schm. ic. t. 44. Hedw. theor. t. 29. Fl. dan. t. 898. f. 1. Vaill. t. 19. f. 1. Mich. gen. t. 1. f. 4. Dill. hist. t. 78. f. 10.*

In arvis limosis udis post messem ubertim in Myosotis et Junci bufonii consortio auctumno; in agris segum hyemali, Brassica v. c. obumbratis, vere ineunte. ☉

71. *R. ciliata* Hoffm., terrestis, frondibus laciniosis partitis dichotomis margine byssino-ciliatis. *Hoffm. germ.* 95. *R. glauca* β. *ciliata* Web. et M. *R. ciliaris* Roth *germ. III.* 432. *Schum. sacl. Mich. t. 57. f. 5. Schmid. t. 45. f. 4.*

In similibus cum praecedente locis magis tamen humectis et var. ejus ex loco praestat. Auctumno. ☉.

72. *R. major* Roth, terrestis, frondibus obovatis enerviis reticulato-tesselatis e basi tenuata in apice truncatum s. obcordatum productis. *Roth germ. I.* 429. *Dill. hist. t. 78. f. 15.*

In hortorum solo pinguiore ducat. oldenburg. (*Roth* circa Bremam (*Mertens.*) ☉.

73. *R. crystallina* L., terrestis, frondibus tubulosis obtusis crenato-lobatis carnosissimis orbiculatis pallidis. luteo virentibus. - *L. sp.* 1605. *Roth germ. III.* 43

Wahl. suec. 794. *Web. et M. cr.* 438. *Mart. erl.* 197. *Wallr. ann.* 124. *Hall. hist. n.* 1896. *R. pellucida Hoffm. germ.* 97. (*frond. tenuata minus divisa*). *R. minoriformis Hoffm. l. l.* - *Schmid. t.* 45. *f.* 5. *Vaill. t.* 19. *f.* 2. *Mich. t.* 57. *f.* 7. *Dill. t.* 78. *f.* 12.

Ad ripas exsiccatas, piscinas derelictas in solo lutoso inundato passim. Aestate. ☉.

74. ?*R. pyramidata Willd.*, terrestris, frondibus oblongis indivisis sub apice triangulariter incrassatis, fructibus pyramidatis. *Willd. in Ust. Ann. IV.* 9. *Roth germ.* 429. *Hoffm. germ.* 96. *Mich. t.* 57. *f.* 2. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 16.

In rupe humo tenui tecta ad Giebichenstein pr. Hamam (*Willd.*), ibique nunc plane non superest nisi cum alia quapiam (*R. glauca*, *Marchantia fragrante*, cf. *Ann. bot.* 123. *t.* 6. *g. e.*) commutata. (*Willdenowio* auctore, media frons sulco inscripta et ad ejus latera sporangiis atris pyramidatis emergentibus aucta, quae cum icone nostra in *ann. bot. l.* apprime congruunt.)

75. *R. minima L.*, terrestris, frondibus planiusculis angustis linearibus laevibus tenuatis bipartitis acutis laete virentibus. - *L. sp.* 1605. *Wahl. suec. II.* 794. *Web. spic.* 171. *Hoffm. germ.* 94. *Roth germ. III.* 431. *Leers herb.* 254. *Mich. gen. t.* 57. *f.* 6. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 11.

Ad vias glareosas nemorum s. lucorum, in humo promonteriorum, gypsaceorum praeprimis, passim. Aestate. ☉. (*R. glaucae* primordiis similis quidem, superficie tamen per lentem aequabili s. reticulo minus conspicuo exarata, virore laetiore, teneritate et angustia diversa videtur.)

76. *R. canaliculata Hoffm.*, terrestris, frondibus canaliculatis linearibus partitis dichotomis opacis implexis. *Hoffm. germ.* 96. *R. fluitans* β . *canaliculata Roth germ. III.* 434.

Ad margines piscinarum exsiccatos passim (v. c. pr. Breitenstein Hercyn.) Aestate. ☉. (Dubiam relinquo

a reliquis quidem nec tamen forsā a sequente diver-
sam, habitu externo etiam post exsiccationem satis alienam.)

†† *hydrophilae*, frondium laciniis effusis in-
ditis. (*Ricciella Braun. Generis dubii cives.*)

77. *R. fluitans* L., frondibus planis nudis dichotomis elongatis fluitantibus, laciniis obtusis linearibus laxè venosis, sporangiis terminalibus hypophyllis. — *L. sp.* 1606. *Hoffm. germ.* 96. *Roth germ.* III. 434. *Web. et M. cr.* 443. *excl. fig. fl. dan. quae Chaetophora.* — *Vaill. bot. t.* 19. *f.* 3. *Mich. gen. t.* 4. *f.* 6. *Dill. hist. t.* 7. *f.* 47.

In piscinis, Juncis et Scirpis appensa s. libere innatans, aestate. (Fructificationes *Ehrhartus (Beytr. III. 81.)* primus descripsit; alia corpuscula lutea intus nidulantia *Hoffmannus l. l.*)

78. *R. natans* L., frondibus obcordatis planis subtus fuscis squamis serratis cinctis. — *L. syst.* IV. 521. *Roth germ.* 435. *Hoffm. germ.* 96. *Web. M. cr.* 443. *Mart. erl.* 198. *R. capillata Schmid., ic. t.* 74. *Dill. hist. t.* 78. *f.* 18.

Aquis stagnantibus cum Lemnis sociis innatat, in agro gotting. (*Web.*), Palatinat. (*Neck. Poll.*), circa Erlangam (*Mart.*), Barby (*Scholler*). Vere. (Frondes obcordatae s. obovatae, supra glabrae lacte virides, margine integerrimae, subtus fuscae, radículas nautes emittentes. Fructificatio latet, hinc dubii generis civis, a *Web. et M.* cum *Targionia*, a *Martio* cum *Salvinia* comparata.)

23. SPHAEROCARPOS MICH. *Kugelschlauch.*

Sporangium globosum pyriforme apice pertusum frondis superficiei innatum. Sporae elateribus destitutae s. liberae.

79. *Sph. terrestris Mich.*, frondibus suborbiculatis apice truncatis pellucidis superne sporangia ampullaeformia intra velamen pyriforme recondita sustentibus. — *Sph. terrestris minima Mich. gen. t.* 3. *f.* 2.

Spr. Anl. III. 318. t. 8. f. 78., Engl. bot. t. 290. Dill. hist. t. 78. f. 17. Sph. Michellii Bell. act. taur. V. 258. DC. syn. 90. Targionia sphaerocarpos Dicks. cr. II. 8. DC. gall. II. 419.

In arena mobili s. in solo arenoso pingui arborum rarissime per German. mediam et australem, oculos tamen facile fugiens, hinc paucis notus nec suis numeris absolutus. Vere. ☉.

Ordo II.

LICH. CERATOCEPHALA WALLR. *Horn-Aftermoose.*

Vegetabilia geophila cellularia sinuato-lobata frondosa adpressa a dispositione orbiculata haud aliena, sporangia corniculata siliquaeformia sustinentia,

(*Lichenis* sp. *Dill. Buxb.*)

24. ANTHOCEROS Mich. *Nadelschorf.*

Sporangium subulatum erectum bivalve columella capillari instructum (*raphida* Neck.), ad basin vaginatum. Sporae elateribus dimorphis adfixae. Gemmulae lenticulares. (*Hedw. theor. t. 29. Schmid. ic. t. 19. Hoffm. germ. t. 5.*)

80. *A. laevis* L., frondibus enerviis planis parce crenatis. — L. sp. 1606. *Hoffm. germ. 94. Schreb. spic. 110. Roth germ. III 425. Web. et M. cr. 435. Web. spic. 177. - Ic. Schmid. l. l. Mich. gen. t. 7. f. 1. Dill. hist. t. 68. f. 2.*

In agris arenosis humidis passim tum vere tum idquo frequentius auctumno. ☉. (Differt a sequente frondibus in caespites imbricatos dense congestis, laete viridibus, ovalibus, planioribus, impunctatis, laevibus, margine leviter sinuatis, crenulatis nec laciniatis.)

81. *A. punctatus* L., frondibus enerviis laciniato-lobatis crispis. — L. sp. l. l. *Schreb. Hoffm. l. l. t. 5.*

Ehrh. Beytr. III. 34. Wahl. suec. II. 794. Web. spic. 176. Web. et M. cr. 436. - Mich. gen. t. 7. f. 2. Dill. hist. t. 68. f. 1. Schmid. ic. t. 47. Flor. dan. t. 396.

In agris humectis, ad sylvarum oras udas. Auctumn.
 ☉. (A. multifidus L. sp. l. l. agro german. indigenus, var. est frondibus apice magis multifidis, qualis passim intercurrit. *Dill. t. 68. f. 4.*)

Ordo III.

LICH. SPHAEROCEPHALA WALLR. *Kugel-Astermoose.*

Vegetabilia frondosa membranacea s. subcoriacea subtus nonnisi discolora fibrillis radiciformibus adfixa, ex cellulis rhomboideis areolas grumosas saepius distinguen-
 tibuscum exarata, supra alutacea, herbacea, facile purpu-
 rascentia, trita odora, sporangia hyalina sessilia sphae-
 rica irregulariter dehiscentia, sporis elateribus instructis
 plurimis conglobatis foeta, receptaculi saepius longe sti-
 pitati dorso in perisporangiis sive hyalinis varie compa-
 ratis lacero-dehiscentibus sive testaceis coloratis in val-
 vas hiantibus recondita, proferentia, ex sporis et gemmis
 in conceptaculis propriis exceptis semet propagantia,
 perennantia. (*Hepaticae Brunf. Lonic. - Jecoraria Trag.*
- Lichen Matth. Fuchs. Thal. Lobel. - Muscus saxa-
tilis C. Bauh.) -

25. TARGIONIA MICH. *Targionie.*

Sporangium hyalinum globosum apice lacero rumpens
 perisporangio ovato-subcordato subtestaceo colorato sub
 frondis apice adscendente prominulo demum in valvas 2
 dehiscente folum eique arcte adnatum. Sporae elateribus
 catenulatis affixae. (*Web. et M. t. 12. f. 4-6. L. pe-*
traeus C. B. - Jungermannia Rupp. -)

82. *T. hypophylla* L. sp. 1604. *Hoffm. germ. 93.*
Schreb. Naturf. XV. t. 5. Web. et M. cr. 391. Spr.
hal. 318., Anleit. III. 317., Bullet. de sc. philom. no. 52.

p. 27. *t.* 2. *f.* 2. Sturm 3. Dill. hist. t. 78. *f.* 9. Michx.
gen. t. 3.

In humo tenui petris interjecta, ad hortorum margines, sepes, in agro dresdens. (*Schreb.*), halens. (*Spr.*), thuring. (*Rupp. Wallr.*) circa Aquisgran. (*Wallr.*) rarissima, quae in Italia et Belgio, me observante, multo frequentior. Vere. 4. (Frondeae exiguae obovatae apice emarginatae supra virentes et Marchantiarum more punctis albidioribus prominulis alutaceae, subtus terrae adpressae fusco-castaneae nitidae venosae, venis lateralibus plicato-membranaceis, tritae terebinthinam s. picem spirantes. Fertiles cum sterilibus conformes quidem, apice tamen obtusiores, magis tumentes et adscendentes, in perisporangium hypophyllum sub apice prominulum testaceum demum bivalve hians desinentes. Sporangium hyalinum globosum intra perisporangium reconditum apice lacero rumpens; caducum, basi arcte adnatum persistens ejusque latera investiens.)

26. MARCHANTIA MARCH. FIL. *Leberkraut.*

Sporangia globosa hyalina irregulariter fatiscentia perisporangio calyptraeformi aequali s. prominulo hyalino velata receptaculi polymorphi pilei- & peltiformis stipitati parti supinae concameratae adnata, propexa. (*Fl. foeminei auct.*) Sporae elateribus spiralibus affixae. Gemmae duplices: aliae lenticulares conceptaculis cupuliformibus, sessilibus exceptae, aliae pyriformes receptaculis stipitatis immersae (*fl. masculi auct.*)

(*Fegatella* et *Rebouillia* Radd. - *Asterella* Pal. d. R. - *Conocephalus* et *Dichominum* Neck. - *Hepatica* Michx. Adans. - *Lichenis* sp. Dill.)

83.. *M. polymorpha* L., receptaculis in fronde distincta biformibus, fertilibus 6-9 radiatis, gemmiferis sive peltatis stipitatis sive cupuliformibus sessilibus hyalinis inciso-denticulatis, frondibus obtuse-lobatis oblongo-lanceolatis ex areolis rhomboideis mediotenus poro circumato marginato pertusis tessellatis stipatis subtus nervo

radiculosis. — *L. sp.* 1603. *Hoffm. germ.* 92. *Roth germ.* III. 417. *Poll. pal.* 204. *Weis cr.* 132. *Web, et M. cr.* 387. *Hall. hist. n.* 1891. *Icon. Fl. dan. t.* 1427. *Schmid. ic. t.* 9. *Hedw. theor. t.* 24. *Mich. gen. t.* 1. *f.* 1. *Dill. hist. t.* 76. *f.* 6.

α. stellata, receptaculis 6-9 radiatis stipite elongato ex nervo hypophyllo emergente piloso suffultis perisporangia fimbriata deorsum propexa ostendentibus, radiis teretiusculis apice leniter latescentibus. — *M. stellata* *March. act. par.* 1713. *p.* 307. *t.* 5. *Scop. carn. II.* 353. *Lam. illustr. t.* 876. *f.* 1. *Bull. herb.* 291. *Flor. dan. t.* 1427. (ad sinist.) *Dill. hist. t.* 77. *f.* 7. *B.-F. M. polym. var. stellata* *DC. Web. Web. et M. aliorq.; var. foeminea Roth et alior. sex.; var. fontana Mart.*

β. peltata, receptaculis peltiformibus planiusculis margine crenatis s. parce incisus gemmas foventibus, stipite abbreviato nudo s. parce piloso suffultis. *M. polym. α. domestica* *Mart. erl.; var. β. mascula Roth; β. umbellata Weis cr.* 133. *M. umbellata* *Scop. l. l. Lam. l. l. - Dill. hist. t.* 77. *f.* 7. *D. Mich. gen. t.* 11. *f.* 4. 5. *Schmid. t.* 9. *Flor. dan. t.* 1427.

In paludibus et aquis stagnantibus, locis scaturiginosis abundat; ad fontes limpidos quorum margines cingit; in carbonariorum areis derelictis saepe habitum alienum adscit et tum frondium angustiorum tenacitate tum stipitibus longe-pilosis ludit; in scaturiginosis omnium partium magnitudine et frondium amplitudine inter reliqua lichenastra excellit, quae in hortis et ollis juxta domicilia expositis iterum imminuitur (*var. minor Roth*). Aestate. 24. (Gemmæ cupulis exceptae lenticulares orbiculatae apice utroque reniformes.)

84. *M. hemisphaerica L.*, receptaculis in fronde distincta biformibus, fertilibus convexis subintegris hemisphaericis stipite apicem versus piloso suffultis, gemmiferis peltiformibus subquadrangulis, frondibus obverso-ovatis supra insculpto-glandulosis cellulosis subtus parce fibrillosis. — *L. sp.* 1604. *Roth germ. III.* 120. *Hoffm.*

m. 92. *Web. et M. cr.* 388. *ercl. syn. M. hemisph.*
uhl. succ. II. 792., *Wallr. ann.* 119. *Mart. erl.* 194.
ouillia hemisph. Radd. Asterella hemisphaer. Pal. de
ruv. - Mich gen. t. 2. f. Dill. hist. t. 75. f. 2.
mid. ic. t. 34. Flor. dan. t. 762.

In vallibus umbrosis, promontoriis rupestribus Hercyn.,
 inover., Thuring. et alibi rarius. Vere. 4.

85. *M. quadrata Scop.*, receptaculis in fronde
 incta biformibus, fertilibus convexo-colliculosis irre-
 griter subquadratis crenato-laceris stipite apice nudo
 ultis, gemmiferis peltiformibus, fronde obovata veno-
 — *Scop. carn. II.* 355. *t. 63. Roth germ. III.* 423.
b. spic. 164.

In humo tenui montium praeprimis gypsaceorum
 ring. (ad Steigerthal, Scharzfeld, *Web. Wallr.*), et
 German. austr. vallibus. Aestate. 4. (*Ehrhartus*
str. III. 120. *Web. et M. et alii M. hemisphaericae*
scribunt.)

86. *M. conica L.*, receptaculis fertilibus ovato-co-
 s angulatis basi subdentatis 4-5 locularibus stipite
 lino praelongo ex antro quadrilobo emergente suf-
 fis, gemmiferis sessilibus planis tuberculosus, fronde
 ceolata dichotoma sinuata supra verrucis mammillaribus
 punctis inscripta. *L. sp.* 1604. *Schreb. spic.* 111.
ffm. germ. 92. *Roth germ. III.* 421. *Mart. erl.* 194.
b. spic. 166. *Web. et M. cr.* 390. *Flor. dan. t.* 274.
dw. theor. t. 25. 26. *Fegatella officinalis Radd. M.*
rogyna Web. sp. 168. *M. angustifolia Neck. L.*
garis Dill. hist. t. 75. f. 1. L. petraeus C. B. Co-
n. Hepatica pileata Vaill. bot. t. 33. *f. 8.*

In nemoribus udis, in terra pingui rupium udarum
 et saxa irrigua fontium per totam Germaniam, in
 spis turfosis montium subalpestrium passim. Vere.
 (Frondebis angustis solitoque magis tenuatis ludit et
 quis minus frequenter fructificat.)

87. *M. fragrans Balb.*, frondibus obovatis car-
 is subcarinatis subtus parce squamulosis ex apice

incrassato paleis hyalinis inflexis obvallato stipitem transmittentibus, receptaculo conico integro, perisporangiis ovatis inflatis exsertis mediotenus fissis apice conjunctis. — *Wallr. ann.* 120. t. 6. f. 9. *Balb. diss.* 6. t. 3. *Web. et M. cr.* 391. *DC. gall.* II. 423., *syn.* 91. *M. pilosa* β . *Wahlenb. suec.* II. 793. *Fimbraria fragrans* *Nees. Spr. syst. Lichen saxat. latifolius viridis corium carchariae piscis referens, ad foliorum apices exanthemata condens* *Rupp. jen.* 406.

In promontoriis umbrosis irriguis agri hal. et thuring. (*Wallr.*) Aestate. 24. (Rarissime fructificat sed potius receptaculi initia globosa viridia ad apicem frondium paleis sursum flexis longis obvallatum condit et sine dubio *Ricciam pyramidatam Willd.* constituit.

88. *M. tenella* *L.*, receptaculo hemisphaerico crenulato obsolete quadrilobo subtus stipiteque glabris, *M. tenella* *Retz. et androgyna L. sp.* 1605., *M. gracilis* *Web.* *M. Ludwigii* *Schwaegr.* *M. polycephala* *Engl. bot.* t. 2545.

In Germaniae austr. tractibus variis occurrere dicitur.

27. GRIMALDIA RADD. *Grimaldie.*

Sporangium globosum circumscissum nudum ad inferiorem receptaculi conici subtus rimis tribus dehiscentis paginam. Sporae elateribus destitutae (?). *Spr. syst.*

89. *Gr. dichotoma* *Radd.*, receptaculo hemisphaerico subintegro sporangiis tribus foeto perisporangiis destitutis. *Spr. dichotoma* *Radd. Spr. syst. IV.* 235. *Marchantia triandra* *Scop. carn.* II. 354. t. 63. *Balb. diss.* 4. f. 1. *DC. syn.* 91.

In terra nuda Carnioliae (*Scopoli*). Aestate.

NB. *Lunularia Mich.* — Unicum lichenastri satis singularis lustro exemplum denuo indagandum, olim in terra nuda inter *Encalyptam* vulgarem et *Patellariam* vesicularem agri thuring. lectum, fronde lineari, angusta, tenera, saturate viridi, setis brevibus bifurcis sparsis

ta; stipitibus praelongis, gracillimis, sesquuncialibus, evaginatibus dilute-fuscescentibus, pilis setosis bifurcatentibus obsitis; receptaculi quadripartiti segmentis asi angustissima lineari brevi tereti apicem versus im latescentibus et cucullato-inflexis, sporangium ntibus, dorso setis simplicibus bifurcisve obsessis, ne, quod quidem unicum certiore definitionem requirit et neque genus neque speciem forsitan cum *urophora pulchella* Willd. Berl. Magaz. s. cum *Marchantia curiata* L. Dill. hist. t. 75. f. 5. conjunctam sive ejusdem generis novam certius indicat.

Ordo IV.

HEN. TETRACEPHALA WALLR. *Kreuz-Aftermoose*.

Vegetabilia daedalea simpliciter laxaque cellulosa, frondosa caulis loco nervo latescente nutrita nunc escentia s. surculosa, caule subcompresso instructa, phylla eaque praeter stipulas (*stipulae* Schreb., *amastria* Ehrh., *folia accessoria* Sw.) nonnisi caulem obsidentes et cum fibrillis capillaribus desciscentes e figuratas, (*I. stipulatae*) foliis tum dispositione simpliciter-disticha (*I. monopterac*) sive e latere is utroque (*I. dipterae*) et ad ordinem duplicem diis accedentibus, tum figuratione ac circumcissione ca nunc plane integra (*I. holophyllinae*) nunc apice e-multipliciterque incisa (*I. schizophyllinae*) ornatis quia, ex nervo s. ex ipso caule fertilia et sporangia o-subrotunda subtestacea s. membranacea colorata ca), membranula hyalina pertenui obvelata, primum sa ex perisporangio (parte perichaetio analoga) ochreaeii cylindrico hyalino persistente emergentia et de i hyphopodio (*stipes*, *pedunculus* auct.) debili hyaliphotophobo suffulta, in valvas quatuor nunc ad parmediam nunc ad axin usque divisas dehiscentia asque elaterum apparatu mire fabricato instructas eque ad valvarum latera sive centro appensas spar-

gentia, proferentia, cryptophila, laete-viridia facile purascentia, inter primos terrae tepores vernantia et fructificantia, ut plurimum formosissima.

28. JUNGERMANNIA RUPP. *Jungermannie*.

Sporangium primum ovato-subrotundum perisporangio cylindrico hyalino ochreaeformi (*calyx auct.*) reconditum dein hyphopodio illud obvelante stipitifor mi hyalino debili suffultum emergens, in valvas sive ad mediam partem (*Lejeunia Lib.*) sive ad axin usque divisas liberas cruciatim patentes dehiscens. Sporae elateribus spir alibus s. concatenatis affixae iisque tum centrali capil litio tum ad latera superstitibus varie suspensae. Gemmae figura et sede variae. (*Web. et M. cr. t. 12. f. 7. Spr. Anl. t. 8, f. 74.*)

(*Lejeunia* Libert. Spr. syst. - *Andreaea*, *Dinckleria*, *Heimea*, *Nitophyllum* et *Richardsonia* Neck. - *Conianthus* Pal. d. B. - *Merkia* Borkh. Braun. - *Marsilea* Adans. - *Jungermannia* Rupp. et auct. - *Muscoides* Mich. Hall. - *Lunularia* Mich. pr. pr.)

A. Frondosae, frondibus laxè cellulosi s, cellulis sive simplicibus in membranam mediotenus nervo magis minusve evoluta i. e. caulis rudimento instructam expansis, membranas acaules radican tes lobatas mentientibus, sive compositis e margine tenuissime in fimbrias hyalinas annulatas diductis, folia filiformia annulata s. articulata fingentibus.

† *dermatophyllinae*, fr. simplicibus membranaceis nervo medio non nisi obsoleto instructis, succulentis acaulibus, subtus fibrillosis. (*Blasiae* Fries. - *J. frondescentes* s. *frondosae* Hook. Mart. Spr. - *J. foliis a caule distinct. distitutae* Scop. Weis. - *J. acaules frondib. simplicibus* L. Hoffm. - *J. foliacea expansione continua* Hall. - *Merkiae* Borkh. - *Roemeria* Radd. - *Lichenastrorum* ord. 1. Dill. Rupp. - *Marsilea* et *Lunulariae* sp. Mich. Hall. Adans.

[*frondibus encerviis* s. obsolete nervosis.

90. *J. pinguis* L., frondibus obovato-oblongis enervibus subcarnosis sebaceo-nitentibus decumbentibus, lobis oblongis obtusis sinuatis, perisporangiis basilaribus margine cristatis, hyphopodio elongato. - L. sp. 1602. Scop. bavar. 122. Weis cr. 107. Hoffm. germ. 91. Roth germ. III. 411. Web. et M. cr. 432. Wahl succ. II. 190. Hall. hist. n. 1884. Roemeria Radd. Icon. Hook. jung. t. 46. Flor. dan. t. 1438. Schmid. ic. t. 35. Mich. 411. gen. t. 4. f. 2. Dill. hist. t. 74. f. 42.

In lucis umbrosis udis, ad rivulorum et torrentium ripas irriguas frequens; in sphagnetis caespitosis satis polymorpha frondium ratione, magnitudine et colore. Vere. fr. 2.

91. *J. multifida* L., frondibus linearibus compressis carnosissimis enervibus decumbentibus pinnatim ramosis, laciniis anticis latescentibus, perisporangiis marginalibus brevibus hirsutiusculis fimbriatis, valvis sporangii apice peticulatis. - L. sp. 1602. pr. pr. Weis cr. 109. Schreb. spic. 109. Hoffm. germ. 91. Roth germ. III. 287. Mart. erl. 185. Web. et M. cr. 433. - Icon. Hook. jung. t. 45. Engl. bot. t. 136. Schmid. ic. t. 55. Dill. hist. t. 74. f. 43.

β . *sinuata*, fr. latioribus ramosis margine sinuato pinnatis. - Hook. l. l. *J. sinuata* Dicks. cr. II. 16. Engl. bot. t. 1476. Dill. hist. t. 74. f. 44.

Ad vias sylvaticas udas, ad rivulorum lutosorum ripas inque ipsis truncis putridis passim; β . in pratis humidis. Vere. fr. 2. (A, praecedentis initiis junioribus caute dignoscenda.)

92. *J. palmata* Hedw., frondibus abbreviatis subcarnosis adscendentibus enervibus digitato-palmatis in lacinias lineares teretiusculas irregulariter descissis. - Hedw. theor. 159. t. 20. f. 7. Hoffm. germ. 90. - Leers herb. 913. Roth germ. III. 415. Web. et M. cr. 433. Mart. erl. 185.

In solo humido indeque ad arborum radices putres nonnisi transmigrat. Vere fr. 2. (Fronde inaequaliter

incisae crassiusculae, fragiles, minus belle reticulatae, pallentes. Cum praecedente forsan confluit.)

**** frondibus nervosis.**

93. J. Blasia Hook., frondibus uninerviis oblongis ramoso-dichotomis, laciniis oblongis obtusis crenatis, fertilibus e sacculo terminali nervi ad apicem frondis hyphopodium clongatum transmittentibus, sterilibus s. gemmiferis gemmas bifformes alias granulatas opacas frondi immersas, alias globosas in conceptaculo longicolli ampullaceo praestantibus, valvis sporangii ovatis nudis obtusis. - *J. Blasia Hook. jung. t. 82.-84. Wahlenb. succ. II. 791. Spr. syst. IV. 232.*

α. gemmifera, fr. sterilibus ex nervo s. conceptacula longicolli-ampullacea gemmis globosis plena s. verrucas inter reticulum cellulosum delitescentes gemmas granulatas continentes praestantibus. - *Blasia pusilla Michx. gen. 14. t. 7. L. sp. 1605. Schmid. dissert. de Blasia. Oed. fl. dan. t. 45. Hedw. theor. t. 28. Web. et M. cr. 437. Hoffm. germ. 94. t. 3. Engl. bot. t. 1328. Mniun Dill. hist. t. 31. f. 7.*

β. fructifera, hyphopodiis ex sacculo nervi terminalia emergentibus sporangiumque ovato-subglobosum sustentibus fronde duplo longioribus. - *Hook. l. l. t. 83. J. biloba Sw. teste Wahlenb.*

Ad latera viarum udarum, in campis scaturiginosis lutosis tersis per totum annum; var. *α.* passim; *β.* rarissima et vere potissimum. 2.

94. J. epiphylla L., frondibus obovato-oblongis subdichotomis latuerviis procumbentibus margine integris s. sinuato-lobatis, lobis subrotundis reticulato-membranaceis, perisporangiis brevibus e nervo exeuntibus, valvis sporangii ovatis capillitium centrale concipientibus, hyphopodio praelongo.

α. platyphylla, fr. obovatis latescentibus. - *L. epiphylla L. sp. 1602. Schreb. spic. 110. Web. spic. 157. Weis cr. 106. Hoffm. germ. 92. t. 4. Web. et M. cr. 431.*

suec. II. 790. Roth germ. III. 410. - Hall. 883. *Marchantia angustifolia* DC. gall. II. 424. *epiphylla* Fries stirp. 31. *Pellia Fabroniana* Radd. sk. jung. t. 47. Engl. bot. t. 771. Flor. dan. ledw. theor. t. 21-23. Mich. gen. t. 4. f. 1. t. 74. f. 41.

epiphylla, fr. oblongo-lanceolata producta an-
isimplici. - J. *epiph.* β . *longifolia* Hook. l. l.
II. 425. J. *endiviaefolia* Dicks. or. IV. 19.
t. 19. f. 4.

norum uorum solo terso, in sphagnetis cas-
siccatis, ad fossas glareosas frequenter. Vere 7.

furcata L., frondibus linearibus obtusis di-
uninerviis membranaceis implexo - prostratis
lois supra laevibus subtus papilloso - radicu-
sporangius e nervo faciei inferioris adscenden-
tis hispidis, valvis sporangii linearibus apice
s. - L. sp. 1602. Leers. Weis. Web. Schreb.

Hoffm. germ. 90. Roth germ. IV. 413. Web.
434. Wahl. suec. II. 791. - Hall. hist. n. 1885.

furcata Fries stirp. l. l. *Metzgeria glabra* Radd.
la L. fl. suec. J. *dichotoma*, linearis Sw. (st.

Riccia fruticulosa Dicks. (var. *aeruginosa*
. *fruticulosa* Sm. engl. bot. t. 2514. - Icon.
g. t. 55. 56. Hedw. theor. t. 22. Vaill. bot.
1. Dill. hist. t. 74. f. 45. Mich. gen. t. f. 4.

borum truncos latere septentrion. ubertim;
am ad saxa laevigata, raro in ipsa terra nda.

gaea; J. *furc.* β . *maxima* Web. spic. 160.)
rarissime fructif. 4. (Frondium latitudine, lon-

superficie et colore satis variat ad loci natalis
s. Frondes nonnisi subtus margineque puberu-

no jam observante; aliae apice producuntur,
s capitatas ponant (Hook. t. 55. f. 25.) Fructi-

is abstrusa e nervo inferiore prodit et peri-
inflatis ovatis hispidis, Weisio jam et Leer-

antibus praenotatur.)

96. *J. pubescens* Schrk., frondibus linearit obtusis membranaceis uninerviis dichotomis utrinque margine pilis e cellulis productis simplicibus vestitis veluti sericeis, perichaetiis hypophyllis globosis sterilibus, sporangiis? — Schrank prim. salisb. 231. Schreb. spic. 76. Web. et M. cr. 435. Mart. erl. 184. Rostk. germ. III. 414. Hook. jung. t. 73. *J. tomentosa* Hoffm. germ. 91.

Ad arborum truncos (Fraxinos et Ulmos potissimum passim, pr. Stolbergam ubertim, arbores nonnullas pariter instar longe lateque obducit dense implexa, ad rupes 24. (Fructificatio, praeter perisporangiorum rudimenta oblonga angulata hyalina parcius ciliata, generis non congrua, latet. A praeced. habitu satis simili, fabri interna distinctionem testatur.)

**** trichophyllinae, frondibus teretiusculis laevibus, cellulis periphericis semet producentibus et folia distincta plana s. teretia filiformia annulata s. articulata mentientibus.**

97. *J. setacea* Web., caulibus erectiusculis teretiusculis, foliis subulatis obtusis incurvis annulatis subsessilibus fasciculatis frondes pinnatim-ramosas capillares mentientibus, perisporangiis terminalibus oblongis apice ciliatis, valvis ovatis tessellato-reticulatis.

a. oligophylla, foliis remotis. — *J. setacea* Web. spic. 155. excl. syn. Hook. jung. t. 8. Mart. erl. 14. t. 4. f. 22. Engl. bot. t. 2482. *J. multiflora* Hueb. Poll. pal. III. 182. *J. trichophylla* var. 3. Roth germ. III. 336. *J. pauciflora* Dicks. cr. II. 15. t. 5. f. 9.

β. polyphylla, foliis confertis imbricatis surculos teretiusculos mentientibus. — *J. Schultzii* Spr. pag. 1. (Schultz suppl. 90.

In vallibus praeruptis ad terram laxam Thuringiae, Hercyn., alp. salisburg. et in campis arenosis duce magis passim. 24. Vere sed rarius fructif. (A sequenti simili differt: statura minore et foliis brevioribus incurvis obtusis nec acutis patentibus.)

98. *J. trichophylla* L., caulibus repentibus vagoramosis filiformibus laxe-cellulosis in folia setacea semiverticillata articulata recta patentia acuta deliquescen-
tibus, perisporangio terminali oblongo ciliato, valvis
porangii oblongis. - L. sp. 1601. Schreb. spic. 109.
Hoffm. germ. 32. Roth germ. 365. Schmid. ic. t. 42.
Web. et M. cr. 411. Mart. erl. 116. t. 4. f. 21. Hook.
jung. t. 7. Engl. bot. t. 2252. *Conserva hypnoides* Fl.
lan. t. 828. f. 3. Dill. hist. t. 75. f. 37.

In nemorum umbrosorum solo terso limoso per
Thuring. et Hercyn. frequenter; ad ligna putrida.
Vere fr. 4.

99. *J. ciliaris* Ehrh., frondibus decumbentibus
pinnatis apice foliorum complexu fasciculato turgidis in-
curvis, foliis oblongis acuminatis amplexicaulibus arcte
imbricatis ex cellulis rotundatis maximis laxe reticulatis
inaequaliter bilobis, lobis inferioribus profunde bipar-
titis e margine in fimbrias remote-articulatas adpressas
propexas diductis stipulas mentientibus, valvis sporan-
gii oblongo-linearibus mediotenus saepe fissis 6-8 fidas
mentientibus. - L. sp. 1601. pr. pr. excl. syn. Dill. et
Vaill. Ehrh. Beytr. II. 149. Hoffm. germ. 84. t. 2.
Leers herb. 251. Web. et M. cr. 413. pr. pr. Mart. erl.
145. t. 4. f. 19. Hook. jung. t. 65. *J. sertularioides* Michx.
J. Leersii Roth germ. 402. *J. pulcherrima* Web. spic.
150. L. fil. nec Hoffm.

- In arborum (Abietum, Salicum, Populorum) truncis
vetustis pone terram, in lignis putridis Thuring., prae-
primis vero Hercyn. frequentissime. 4. Vere et aestate
fruct. in montibus udis. (Fronde ligno adpressae, sub
umbra virentes, in apricis aureo-splendentes, Hypni cu-
pressiformis facie. Folia ex parenchymate laxo rotunda-
to-inaequaliter celluloso specioso laxo contexta, arcte
convoluta, margine in fimbrias remote articulatas ad-
pressas diducta.)

100. *J. Hoffmanni* Wallr., frondibus erectis 1-2
uncialibus caespitosis ramosis, ramis patentissimis re-

motis, foliis ex cellulis subrotundo-pentagonis minoribus angustioribusque reticulatis, caulinis ovato-oblongis amplexicaulibus concavis patentibus remotis inaequaliter-bilobis, lobis superioribus lanceolatis acuminatis patentibus breviter fimbriatis, inferioribus profunde bipartitis margine in fimbrias approximato-articulatas adpressas diductis stipulas mentientibus. — *J. pulcherrima Hoffm. germ.* 83. *excl. syn.* — *J. ciliaris Leyss. hal.* 276. *Spr. hal.* 316. *Dicks. cr. II.* 14. — ? *Dill. hist. t.* 69. *f.* 3.

In rupium bryetis umbrosis terraque arenosa (Thuring., agri halens. et alibi passim. Vere. 24. (Hanc stirpem pulcherrimam, eodem autem nomine apud auctores varios ambiguo ab *Hoffmanno* jam praenotatam *J. ciliari Ehrh.* habitu foliorum externo similem, caulibus crassioribus, longioribus (1-3 uncialibus), erectis in pulvinos densos congestis, Hypni Cristae castrensis habitum plane referentibus, remote-patentimque ramosis; foliis caulinis latioribus, acutioribus patentibus brevius laxiusque fimbriatis ex cellularum minorum densius aggregatarum reticulo eorumque latitudine contrario, dudum jam distinxi.)

101. *J. Tomentella Ehrh.*, frondibus erectis caespitosis bipinnato-ramosis ramisque patentibus alternis subcompressis supra pilis articulatis squamisque foliaceis margine articulato-fimbriatis tomentos subtus nudis, ramulis in folia inaequaliter biloba incisa margine articulato-fimbriata squamulis conformia straminea diductis, perisporangiis axillaribus hirsutis, valvulis sporangii linearibus. — *Ehrh. Beytr. II.* 150. *Hoffm. germ.* 83. *Roth germ. II.* 401. *Engl. bot. t.* 2242. *Mart. erl.* 146. *t.* 4. *f.* 20. *Hook. jung. t.* 36. *Wahl. suec. II.* 781 *Web. et M. cr.* 414. *J. ciliaris L., sp. pr. pr. ex syn Weis cr.* 189. *Web. spic.* 150. — *Hall. helv. n.* 1881 *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 11. *Dill. hist. t.* 73. *f.* 35.

In scaturiginosis umbrosis et uliginibus sylvatici Thuring. (v. c. ad Breitungem), Hercyn. et aliis locis rarior. Vere sed raro fructif. (Stirps foliorum fabric

et fimbriarum marginalium, figuratione insignis, siccata plumam, humecta Batrachospermum quasi referens.)

B. Caulescentes, caule distincto surculoso, foliis situ, directione, ordine, integritate et appendiculorum ratione admodum variis ornato. - *J. foliosae* Hook. Wahlenb. Web. et M. - *J. frondibus pinnatis* Web. Hoffm. - *J. fronde a caule distincta praeditae* Scop. Weis. - *J. fariniferae* Hall. - *Muscoides* Mich. - *Lichenastrorum* sp. Dill. Rupp. -

† **monopterae**, foliis distichis s. bifariam dispositis, directione et figura variis, ad caulis latus utrumque ordine simplici dispositis.

* **exstipulatae**, caulibus simplicibus praeter radículas et folia, nudis i. e. tum stipulis tum appendicibus hypophyllis, destitutis. - *J. exstipulatae et exauriculatae* auct. - *J. nudae* Wahlenb. -

[**holophyllinae**, foliis indivisis, a. integerrimis.

102. *J. crenulata* Sm., caulibus subsimplicibus repentibus, foliis indivisis sessilibus remotis subverticalibus orbiculatis planis ex cellularum periphericarum concursu marginem tenuissime crenulatum mentientibus, perisporangio terminali obovato. - Sm. in engl. bot. t. 1463. Hook. jung. t. 6. f. 54. *J. gracillima* Sm. l. l. t. 2238.

In campis caespitoso-uliginosis tersis alpium salisburg. (Martius), Hercyniae ad radices Bructeri (Wallr.) saepius Conferva ericetorum obtexta. Vere. 24. (Folia juniora conniventi-radicalia, prope apicem succuba, reticulo cellularum heteromorpharum composita, alio nimirum marginali marginem crenulatum mentiente ex cellulis majoribus subquadratis, alio ex interioribus orbiculatis composito.)

103. *J. compressa* Hook., caule erecto diviso, exstipulato, foliis indivisis bifariis orbiculatis planis erectis adpresso-succubis, perisporangiiis terminalibus oblongis. - Hook. jung. t. 58.

In rivulis uliginosis Bructeri Hercyn. (*Wallr.*) 2. (Caulis pertenuis caespitosus, exstipulatus, erectus, filiformis. Folia exigua, orbiculata, summa subreniformia, disticha, e latere arcte imbricata, dorso conniventi-succuba, suprema saepius purpurascentia. Stipularum rudimenta in innovationibus raro conspiciuntur.)

104. *J. Sphagni Dicks.*, caule repente radicoso flagellifero subramoso, foliis indivisis orbiculatis sessilibus integerrimis verticalibus, perisporangiis terminalibus oblongis ramulos plerumque terminantibus. - *Dicks. cr. I. 6. t. 1. f. 10. Hoffm. germ. 88. Roth germ. III. 375. Web. et M. cr. 420. Wahlenb. lapp. 395. Mart. erl. 179. t. 6. f. 53. Engl. bot. t. 2470. Hook. jung. t. 33. ej. suppl. t. 2.*

In locis udis uliginosis caespitosis, Sphagno potissimum s. Dicrano scopario, glauco adhaerens et abstrusa, v. c. in Bructero Hercyn. monte, copiosa, in similibus Thuring. locis rarior; vere sed rarissime fructificat. (Variam tum caule tum foliis adipiscitur magnitudinem et inter muscorum frondes semimortuos abstrusa oculisque retracta delitescere, invalescere, in terram delata potius imminui solet, caute a *J. scalaris* dignoscenda.)

105. *J. pumila With.*, caule adscendente subsimplici exstipulato, foliis indivisis ovato-ellipticis remotis patentibus integerrimis, innovationum angustioribus, perisporangiis terminalibus ovato-oblongis. - *With. engl. bot. t. 2230. Hook. jung. t. 17.*

In montium editiorum viis roridis Hercyn., v. c. am Hochgeissberg (*Wallr.*) Vere sporangiis abundat. 2. (*J. polyanthae* haud dissimilis, illa tamen multo minor et gracilior.)

106. *J. hyalina Lyell.*, caule adscendente dichotomo exstipulato flexuoso, foliis indivisis erecto-patentibus rotundatis subundulatis remotis hyalinis, perisporangio terminali ovato ore contracto subquadridentato. *Hook. jung. t. 63.*

In humo tenui saxorum umbrosorum Hercyn. super; v. c. in Bructero monte. Vere. 4. (Cautè a praecedente, sequente et a *J. scalaris* dignoscenda.)

107. *J. scalaris* *Schmidel*, caule repente adscendente s. suberecto ramoso exstipulato s. stipularum rudimentis subulatis aucto, foliis indivisis rotundatis concavis oblique amplexicaulibus integerrimis s. apice levissime emarginatis, perisporangiis terminalibus inflatis. - *Schmid. ic. t. 17. Hoffm. germ. 89. Roth germ. III. 374. ? Mart. erl. 182. t. 6. f. 58. Hook. jung. t. 61. J. lanceolata* *Sm. engl. bot. t. 605.*

β. denudata, caule in innovationes filiformes producto tenuato, foliis sursum sensim decreescentibus. - *Mart. l. l. f. 6. J. denudata* *Nees. Spr. syst.*

In pascuis udis sylvaticis. 4. Vere fructif. (Folia magis quam praecedentium stipata. Ob stipularum rudimenta *Hooker* stipulatis adnumerat, *Wahlenbergius* vero *J. Sphagni* subscribit.)

108. *J. lanceolata* *L.*, caule repente ramoso exstipulato eflagellifero, foliis indivisis subhorizontalibus ovato-lanceolatisve concavis obtusis oblique semi-amplexicaulibus, perisporangio oblongo-cylindrico subarcuato inciso-dentato. - *L. sp. 1597. Hoffm. germ. 88. Web. et M. cr. 419. Schreb. spic. 103. Mart. erl. 182. t. 6. f. 57. Roth germ. III. 374. Hook. jung. t. 18. Mich. gen. t. 5. f. 6. 7.*

Ad terram in vallibus umbrosis passim. Vere fr. 4.

109. *J. Schraderi* *Mart.*, caule ramoso repente adscendente eflagellifero, foliis indivisis subverticalibus planiusculis subrotundo-ellipticis sessilibus s. leniter decurrentibus, perisporangiis terminalibus incurvis. - *Mart. erl. 180. t. 6. f. 55. J. lanceolata* *Schrad. et al. auct.*

In campis sylvaticis limosis editioribus German. infer. passim. Vere fruct. 4.

110. *J. calcarea* *Lib.*, caule repente filiformi exstipulato, foliis bifariam imbricatis ovatis acuminatis

integerrimis minutis, sporangii valvis basi cohaerentibus.
- *Lejeunia calcarea* Libert. Spr. syst. IV. 234.

In rupibus gypsaceo-calcareis agri malmudariensis et thuringiaci (Libert. Wallr.) Vere fructif. 2.

111. *J. cordifolia* Hook., caule erecto flexuoso dichotomo exstipulato eflagellifero, foliis indivisis orbicularibus amplexicaulibus concavis subcordatis vaginantibus subimbricatis, perisporangiis pyriformibus subplicatis terminalibus. - Hook. jung. t. 32. Engl. bot. t. 2590. Mart. erl. 183. t. 6. f. 59.

In rupibus madidis alpp. salisburg. (Martius), in Silesiae et Hercyn. montibus, v. c. der Achtermannshöhe (Wallr.) Aestate, 2. (Caules caespitosi aëneo-virentes, 1-3 pollicares, folia orbicularia, basi subcordata in caule vaginantia, concava quasi circumvoluta, integerrima, diaphana.)

β. foliis indivisis margine argute-denticulatis.

112. *J. asplenoides* L., caule adscendente ramoso exstipulato, foliis indivisis alternis adnatis e basi tenuata obovato-subrotundis subhorizontalibus supra convexis ciliato-dentatis raro subintegris, perisporangio terminali compresso oblongo ciliato iusigni. - L. sp. 1597. Scop. Web. Weis. Neck. l. l. Web. et M. cr. 420. Roth germ. III. 368. Hoffm. germ. 87. Mart. erl. 177. t. 6. f. 51. Hook. jung. t. 13. Flor. dan. t. 1061. Hedw. theor. t. 18. 19. Engl. bot. t. 1061. Dill. hist. t. 69. f. 5. 6. Mich. gen. t. 5. f. 1. 2. Moris. hist. S. XV. t. 6. f. 42.

β. minor, brevior, angustior et ex foliis confertis compactior. - L. sp. l. l. Wahlenb. lapp. 395.

In bryetis roridis valles udas abstrusas ornantibus Hercyn. praeprimis nec alibi rara; *β.* in campis magis apricis et asperis. Vere fructif. 2. (Speciosa in locis udis, sesquipedalis, nonnisi habitum Asplenii viridis haud male reddens. Margines foliorum siccando recurvantur habitumque mutant.)

[*schizophyllinae*, foliis sive inaequaliter sive aequaliter divisis caulem exstipulatum bifariam obsidentibus.

° foliis complicato-inaequaliterque bilobis, lobo altero minore retracto ceu veluti accessorio, infra appendiculato.

113. *J. complanata* L., caule repente vage-ramoso exstipulato, foliis distichis planis imbricatis horizontalibus integerrimis inaequaliter bilobis, lobo superiore suborbiculari, inferiore adpresso ovato-subtriangulari triplo minore, perisporangiis terminalibus compressis erectis oblongis truncatis. — L. sp. 1599. Weis cr. 124. Web. spic. 146. Hoffm. germ. 85. Roth germ. III. 403. Web. et M. cr. 416. Mart. erl. 148. t. 4. f. 23. Hook. jung. t. 81. Flor. dan. t. 1062. Mich. gen. t. 5. f. 21. Dill. hist. t. 72. f. 26. Vaill. bot. t. 59. f. 9.

Ad arborum truncos imos et nodosos, sub umbra longe lateque saepius excurrens, nec petras laevigatas vicinas respuit. Vere fructif. 4. (Foliorum amplitudine et colore variat et var. virentem pallentemve et majorem et minorem apud auctores praestat. Alia varietas ex margine gemmifera, foliorum ambitum denticulatum mentiens, a Leersio (herb. 251.) jam et ab Hookero (l. f. 9. 15.) indicata, passim intercurrit.)

114. *J. albicans* L., caule adscendente subsimplici exstipulato, foliis subhorizontalibus bilobis, lobis complicatis oblongis lanceolatis parce-denticulatis mediotenus pellucidis, inferiore duplo majore subacinaciformi replicato, superiore acuto adscendente, perisporangiis terminalibus obovato-cylindricis ore contracto dentatis. — L. sp. 1599. Scop. carn. 124. Weis cr. 122. Web. spic. 142. Hoffm. germ. 84. Roth germ. III. 391. Web. et M. cr. 428. Mart. erl. 154. t. 4. f. 30. Hook. jung. t. 25. Engl. bot. t. 2240. Mich. gen. t. 5. f. 9. Dill. hist. t. 71. f. 20. Vaill. bot. t. 19. f. 5. *J. varia* L. pr. pr. et auct. plur.

β. taxifolia, caulibus filiformibus, foliis linearibus inaequaliter bilobis mediotenus subconcoloribus. — *J. taxifolia* Wahl. lapp. 390. t. 25. f. 2., succ. II. 784.

In nemoribus humidis limosis Thuring., et maxime Hercyn. abundat et habitu vario ludit. Vere fructif. 24. (Caulis modo eriguntur modo decumbunt solique expositi cum foliis magnitudinis ratione variis facile fusco-rubescunt.)

115. *J. curta* Mart., caule erecto subramoso, exstipulato foliis subhorizontalibus bilobis, lobis subdenticulatis acutis, inferioribus imbricatis ovatis, superioribus minoribus oblongo - quadratis subadscendentibus Mart. erl. 148. t. 4. f. 24. *J. resupinata* Weber spic 141. Roth germ. III. 391. et al. auct. fl. germ.

In campis sterilibus arenosis Thuring., Hercyn., Bavariae et alibi passim. 24. (*J. Dicksoni* et *umbrosae* similis.)

116. *J. hamatifolia* Hook., caule exstipulato laxo celluloso filiformi decumbente vage ramoso, foliis distichis basi amplexicauli gibbis (intus globulos foventibus) inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis margine dorsoque carinato ex cellulis bullosis prominulis crenatis echinatisve, superiore majore ovato acuminato incurvoque inferiore involuto adpresso, perisporangio obovato pentagono laterali ore crenato, sporangii valvis basi coherentibus. *J. echinella* Wallr. in lit.

α. crenata, foliorum lobis margine ex cellulis bullosis prominulis crenatis. — *J. hamatifolia α.* Hook. jung. t. 51. *Lejeunia hamatifolia* Spr. syst. IV. 234.

β. echinata, foliorum lobis dorso carinato marginibusque ex cellulis bullosis crenato-echinatis. — *J. hamatifolia β. echinata* Hook. l. l. suppl. t. 3.

Ad rupes laevigatas umbrosas Hercyn. pr. Elend in *J. cavifoliae* E. consortio. Vere. 24. (Stirps distinctissima, rara Angliae civis, habitu externo et colore *J. cavifoliae* ipsam plane referens, foliis acuminatis tamen laxo cellulosis facile dignoscenda, simulac sub vitris cle-

gantissima, quin cellularum dorsum carinatum marginem-que bullarum instar prominentium contextu, marginem crenatum s. echinatum, veluti Mesembrianthemorum nonnullorum, mentiente, valde singularis. *Hookerus* inter stipulatas post *J. cavifoliam* enumerat; equidem stipulas neque vidi neque auguror. Globuli hyalini foliorum sinu conduplicato foti, nunquam desunt, facile tamen elabuntur, in caulibus vivis frondes gemmaceas *Lycopodiorum* quorundam plane mentiuntur.)

117. *J. umbrosa Schrad.*, caule erecto subramoso exstipulato, foliis subhorizontalibus inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis ovatis acuminatis apice serratis arcte imbricatis, superiore minore, perisporangio oblongo compresso truncato. — *Schrad. Samml. no. 102. Mart. erl. 150. t. 4. f. 25. Roth germ. III. 390. Engl. bot. t. 2527. Hook. jung. t. 24., suppl. t. 3. J. resupinata Web. et M. cr. 427.*

Ad vias cavas Hercyn. (*Schrad.*), passim in alpibus salisburg. (*Martius*) et aliis procul dubio locis. Aestate fructif. 24. (Folia arcte imbricata, lobis acutis ovatis serratis adpressis insignia.)

118. *J. obtusifolia Hook.*, caule adscendente simplici exstipulato, foliis horizontalibus inaequaliter bilobis, lobis conduplicatis obtusis integris s. parce denticulatis, inferiore oblongo-acinaciformi, superiore ovato triplo minore. — *Hook. jung. t. 26. (fol. integerrimis). Engl. bot. t. 2511. Mart. erl. 153. t. 4. f. 29. (fol. parce denticulatis.)*

In campis arenosis ad vias cavas Bavariae (*Martius*), Thuringiae (*Wallr.*) Vere fructif. 24. (A. *J. umbrosa* habitu non dissimili, lobi inferioris parcius tantum serrati figura, a *J. albicante* striae pellucidae defectu, et ab utraque omnium partium teneritate differt.)

119. *J. planifolia Hook.*, caule erecto subsimplici exstipulato, foliis quadrifariam imbricatis compresso-planis inciso-s. ciliato-serratis inaequaliter bilobis, lobis

inferioribus ovatis majoribus, superioribus cordatis triplo minoribus. — *Hook. jung. t. 67.*

Ad vias cavas Hercyn. (v. c. am Wurmberge). 4. (Caulis steriles semper foliis fusco-cinnamomeis ornati.)

120. *J. nemorosa* L., caule erecto subsimplici fusco exstipulato, foliis subhorizontalibus inaequaliter-bilobis basi tenuata amplexicauli subdecurrente conduplicatis argute-denticulatis, lobo antico adpresso obcordato triplo minori, postico ovato-oblongo patente subtus concavo acuto. — *L. sp. 1598. Web. spic. 140. Hoffm. germ. 85. Roth germ. III. 389. Web. et M. cr. 426. Mart. erl. 152. t. 4. f. 28. Hook. jung. t. 21. Engl. bot. t. 607. J. nemorea L. syst. Scop. Weis. J. resupinata Sm. engl. bot. t. 2437. Mich. gen. t. 5. f. 7. Dill. hist. t. 71. f. 18. 19.*

α. campestris, caulibus laxè dispositis brevibus, foliis eorumque lobis minoribus pallide-viridibus.

β. alpestris, caulibus in caespites densos dispositis erectis 1-2 uncialibus, foliis eorumque lobis latioribus laete viridibus s. purpurascens, summis plerumque ex apice fusco-gemmiferis.

In nemoribus umbrosis limosis, ad semitas viasque cavas, var. *α.* Thuring., *β.* in Hercyn. campis mucosis laetatur. Vere fructif. 4. (Folia ordine concinno disposita, ad basin amplexicauli-decurrentem sinum conspicuum fingunt, cum caule magnitudinis ratione valde ludunt et apicem versus facile rubent. (*J. purpurea* Engl. bot. t. 1023. *J. cochleariformis* With.; var. *β. purpurascens* Hook. Mich. gen. t. 5. f. 16. Dill. f. 21.)

121. *J. undulata* L., caule erecto subramoso exstipulato foliis inaequaliter bilobis remotis conduplicatis subundulatis patentibus subintegerrimis, lobis subrotundis imbricatis, antico duplo minore, postico obovato-orbiculari apicem versus parce denticulato, perisporangio compresso incurvo truncato. — *L. sp. 1598. Poll. Weis. Web. Hoffm. germ. 85. Roth germ. III. 389.*

Web. et M. cr. 426. *Mart. erl.* 152. t. t. 152. t. 4. f. 27. *Hook. jung.* t. 22. *Engl. bot.* t. 2251. *Dill. hist.* t. 71. f. 17. *Vaill. bot.* t. 19. f. 6.?

In rupibus madidis, nemoribus uliginosis Thuring., Hercyn. et totius Germaniae Vere. 24. (Variat foliorum margine denticulato (*Mart.*) et integerrimo (*Hook. Web.*)

122. *J. compacta Roth*, caule erecto exstipulato subramoso, foliis subinaequaliter bilobis conduplicatis, lobis suborbicularibus laxè imbricatis, postico paullo majore ovali acutiusculo subintegerrimo. — *Roth germ.* III. 375. *Wahlenb. suec.* II. 785. *J. resupinata Web. et M. cr.* 427. excl. syn. *Schrud. et L. Mart. erl.* 150. t. 4. f. 26. *Hook. jung.* t. 23. *Dill. hist.* t. 71. f. 19.

In locis irriguis lutosi regionum campestrium. Vere. 24.

123. *J. montana Mart.*, caule erecto exstipulato subramoso, foliis horizontalibus subaequaliter bilobis, lobis ovatis acutis denticulatis, postico auticam subexcedente. *Mart. erl.* 155. t. 4. f. 31. *J. aequiloba Schwaegr. hist. hepat.* 24.

In montibus subalpestribus udis alp. Salisburg. (*Martius*), Hercyniae ipsiusque Thuringiae. (*Wallr.*) Vere. 24.

°° foliis apice aequaliter divisis, lobis obtusis, acutis, acuminatis nonnisi longe cuspidatis caulem exstipulatum obsidentibus.

124. *J. emarginata Ehrh.*, caule erecto ramoso exstipulato, foliis horizontalibus confertis emarginato-bilobis imbricatis obcordatis firmissculis margine erectis, lobis aequalibus sinuque obtusiusculo integerrimis. — *Ehrh. Beytr.* III. 80. *Spr. ann. wetter.* 1809. t. 4. f. 9. *Mart. erl.* 156. t. 4. f. 32. *Hoffm. germ.* 81. *Web. et M. cr.* 422. *Roth germ.* III. 367. *Wahlenb. suec.* II. 787. *Hook. jung.* t. 27. *J. macrorrhiza Dicks. cr.* II. t. 5. f. 10. *J. varia auct. qrd.*

Ad latera viarum lutosa Hercyn., Thuring. etc. plerumque virens, raro fusca (*Hook. fig.*). Vere. 24. (Aquae

submersi caules denuo producuntur, folia laxiora atrovirescent habitumque laxum ineunt et talem forsā *Schrad. spic. 75.* in rivulis hercynicis lectam sive *Swartzius* sub *J. rivularis* s. *Neesius* sub *J. fluitantis* titulis indicant.)

125. *J. orcadensis* *Hook.*, caule erecto funiculato elato subsimplici exstipulato, foliis semiverticalibus oblique amplexicaulibus ovatis obtuse-leviterque emarginatis, margine integerrimo revolutis laxius densiusve imbricatis. — *Hook. jung. t. 71. J. revoluta* *Flotow in lit. J. emarginata* *β. protensa* *Wallr. in lit.*

In bryetis udis Hercyn. (v. c. der Achtermannshöhe) (*Wallr.*); in monte Moraviae niveo (*Flotow.*) (Semper sterilis visa. Inter praecedentem et sequentem quasi media, caulibus robustioribus tamen et longioribus, 1-3 uncialibus foliorumque margine revoluta diversa. Innovationes nonnisi stipularum rudimenta monstrant.)

126. *J. resupinata* *L. suec.*, caule adscendente plano-convexiusculo exstipulato, foliis succubis integerrimis amplexicaulibus, lobis inferioribus orbicularibus sursum convexis arctissime imbricatis, superioribus triplo minoribus adscendentibus. — *L. suec. ed. I. n. 926., ed. II. no. 1038., Amoen. acad. III. 431. Wahlenb. suec. II. 786. nec auct. fl. germ. J. saxicola* *Schrad. ex. no. 97. Web. et M. cr. 425. Spr. in ann. wett. t. 4. f. 5. Mart. erl. 158. t. 5. f. 34.*

In monte Meissner Hassiae (*Schrader*), quo loco nunc quoque, me observante, laete viget; in monte Vntersberg Salisburg (*Bauer, Martius*). (Fructif. latet. Singularem foliorum dispositione et colore aureo nitido facile dignoscitur.)

127. *J. Weberi* *Mart.*, caule erecto filiformi exstipulato subsimplici superne arrhizo, foliis bifariis subhorizontalibus remotis patentissimis truncato-bilobis, lobis aequalibus acutis subintegerrimis apice convolatoconniventibus. — *Mart. erl. 157. t. 5. f. 33. J. minuta* *Dicks. cr. II. 15. (?) Hook. jung. t. 44. Wahlenb. lapp.*

393. *J. bicornis* Web. et M. cr. 423. excl. syn. Müll.
J. rupicola Schleich. *J. cordifolia* Ehrh. testib. Web.
 et M. nec Hook.

In monte pinifero (*Funck*), in vallibus Bohemiae (*Huebn. Floerk.*), circa Erlangam inque alpp. German. austral. passim, quae me observante in rupibus muscosis Hercyn. praeprimis circa Elend, Schierke, Braunlage abundat nec tamen fructificat. 24. (Caulis longitudine insigniter variat et nonnisi pollicem superat.)

128. *J. gypsophila* Wallr., caule erecto brevi compresso teretiusculo exstipulato subsimplici, foliis distichis semiamplexicaulibus adpressis imbricatis subquadratis concavis truncato-bilobis, lobis obtusis inflexis.

In collibus gypsaceis Thuring. (v. c. ad Sachswerfen, Steigerthal, Auleben et alibi). 24. (Vivendi more *J. Funckii*, habitu externo et colore pallide-viridi, nonnisi albescente *J. julaceam*, foliorum dispositione *J. reptantis* ramulum refert, notis laudatis tamen et loco natali constanti diversa videtur.)

129. *J. Funckii* Web. et M., caule erecto simplici exstipulato, foliis patentibus confertis oblique semiamplexicaulibus concavis obovatis bifidis, laciniis sinuque acutis. — Web. et M. cr. 412. Mart. erl. 159. t. 5. f. 35. *J. excisa* Funck. *Wahlenb. succ. II. 787. nec Dicks. et Hook.*

In solo terso limoso, ad semitas tritas nemorum hercyn. et thuring. aliorumque totius German. minime rara. Vere. 24. (Caules congesti longe lateque excurrunt et maculas fuscas in terra nuda praestare solent.)

130. *J. julacea* L., caule erecto subdichotomo exstipulato teretiusculo (julaceo) e basi tenuata in apicem subclavatum exeunte, foliis arctissime imbricatis concavis ovato-orbiculatis emarginato-bifidis pallide viridibus demum argenteis, laciniis adpressis obtusiusculis sinum acutum oblitterantibus. — L. sp. 1601. pr. pr. Web. cr. 151. Hoffm. germ. 81. Ehrh. Beytr. III. 80. Schrad.

spic. 75. *Roth germ.* III. 366. *Flor. dan.* t. 1002. *f.* 2. *Wahl. lapp.* 392., *succ.* II. 787. *J. concinnata* *Lighft. scot.* 786. *Engl. bot.* t. 2229. *Hook. jung.* t. 3. *Mart. erl.* 173. t. 6. *f.* 47. — *Hall. helv.* 1882. *Dill. hist.* t. 73. *f.* 38.

In humo petrarum montium altiorum Hercyn. (Bructer. Achtermannshöhe), Hassiae (Meissner mons) satis copiosa; in alpp. German. austr. neque minus frequenter. Vere. 2. (*Linnaeus* quidem *J. julaceam* ex Angliā habuit, nec tamen nostram suis locis minime raram exclusit. Hinc nomen antiquius restitui et *J. julaceam* *Lighft. J. nivali* *Wahlenb.* subscripsi.)

131. *J. ventricosa* *Dicks.*, caule abbreviato subramoso exstipulato repente, foliis subquadratis obtusis emarginatis imbricatis concavis oblique semiamplexicaulibus patentibus. — *Dicks. cr.* II. 14. *Hook. jung.* t. 28. *Engl. bot.* t. 2568. *Mart. erl.* 159. t. 5. *f.* 36. *J. globulifera* *Poll. pal.* III. 182. *Roth germ.* III. 379. *J. bicornis* *Hoffm. germ.* 89. *Flor. dan.* t. 888. *J. bidentata* *γ. globifera* *Web. spic.* 134. — *Dill. hist.* t. 70. *f.* 14.

In terra uda promontiorum nostrorum. Vere. fr. 2. (Foliorum apices obtusi saepe gemmiferi.)

132. *J. inflata* *Huds.*, caule repente subramoso exstipulato, foliis subremotis semiamplexicaulibus erectis concavis, summis nonnisi subrotundis, laciniis obtusiusculis sinum acutum concipientibus, perisporangiis terminalibus pyriformibus. — *Huds. angl.* 511. *Hook. jung.* t. 38. *Engl. bot.* t. 2512. *Mart. erl.* 160. t. 5. *f.* 37.

In solo udo gypsaceo Thuring., Bavariae (*Martius*). Vere fr. 2. (Differt a praecedente; habitu laxiore; foliis concavis ob laciniam superiorem adscendentem fere complicatis eorumque laciniis acutioribus.)

133. *J. excisa* *Dicks.*, caule brevissimo subsimplici exstipulato repente, foliis arcte imbricatis verticalibus concaviusculis obovatis apice profunde emarginatis, dentibus et sinu acutiusculis. — *Dicks. cr.* III. 11. t. 8.

f. 7. Hook. jung. t. 9. Mart. erl. 167. t. 5. f. 42. Hoffm. germ. 81.

In solo terso arenoso passim. Vere fructif. 4.

134. *J. bicrenata* Schmidel, caule repente subramoso exstipulato, foliis imbricatis subverticalibus planiusculis ovato-orbicularibus bifidis, laciniis rectiusculis sinuque acutis. — Mart. erl. 168. t. 5. f. 43. Schmid. ic. t. 64.

In terra pingui inundatorum Bavariae (Schmidel Martius.) Vere et auctumno fr. 4.

135. *J. bicuspidata* L., caule repente ramoso flexuoso exstipulato, foliis imbricatis s. remotis semiverticalibus horizontalibusve planiusculis oblique aemianplexicaulibus ovato-subquadratis apice profunde divisis, laciniis acutis subdivergentibus sinum obtusiusculum circumscribentibus, perisporangiis basilaribus oblongis. — L. sp. 1589. Poll. Leers. Weber. Weis. Roth germ. III. 384. Schmid. ic. t. 63. Mart. erl. 163. t. 5. f. 39. a. b. Hoffm. germ. 89. Hook. jung. t. 11. *J. sphaerocephala* Roth germ. I. 481. *J. fissa* Scop. — Mich. gen. t. 6. f. 17. Dill. hist. t. 70. f. 13.

In solo humido pingui ad nemorum semitas graminosas frequens. Vere fr. 4.

136. *J. cylindrica* Wallr., caule erecto brevissimo exstipulato simplicissimo oligophyllo, foliis ovatis sessilibus planiusculis summis majoribus hyalinis ex cellularum maximarum subquadratarum reticulo laxissimo compositis apice profunde bifidis, laciniis porrectis linearilanceolatis acuminatis patentibus acutangulis, perisporangio cylindrico insigni apice parce inciso terminali erecto caule triplo longiore, hyphopodio longissimo debili.

In solo limoso terso ad semitas nemorum thuring. et hercynicorum passim. Vere fructif. (Ex minutissimis est, caule lineas 2-3 alto oligophyllo, foliorum reticulo insigni quadrato laxissimo et maxime perisporangiis cylindricis angustis, Encalyptae streptocarpae calyptram

penitus referentibus, similiter at productius quadra cellulosi ratione totius plantae speciosis diversissima

137. *J. exsecta* Schmidel, caule repente s ramoso exstipulato, foliis imbricatis semiamplexicauli concavis ovatis acutis infra apicem margine hinc u bidentatis ambitum foliorum inaequaliter exsectum m tientibus. — Schmid. ic. t. 62. f. 2. Mart. erl. 1 t. 5. f. 38. Hook. jung. t. 19. *J. globulifera* var. 1. R germ. III. 381. Web. et M. cr. 428.

In terra nuda lutosa, ad aggeres viarum cava passim. Vere fructif. 4.

138. *J. varia* Schreb., caule erecto subsimp exstipulato, foliis remotis semiverticalibus oblique se libus concaviusculis apice aequaliter excisis, laciniis s inaequalibus cum sinu obtusiusculis patentibus. — *varia* Schreb. spic. 104. Mart. erl. 165. t. 5. f. 40. *forsan ipsius* L. pr. pr. j. *dubia* Web. prodr. 79.

In campis arenosis udis et uliginosis v. c. -agri et alibi passim. Vere at raro fructif. (j. albescens Hook. t. 72. plane refert.)

139. *J. byssacea* Roth, caule procumbente ex pulato ramoso filiformi flexuoso apice innovante turgescer foliis subquadratis remotis concaviusculis exiguis apic versus sensim minoribus fere obsoletis, inferioribus p funde incisis, laciniis linearibus acutis brevibus sinu tuso, perisporangiis terminalibus oblongis majusculis. Roth cat. II. 158., germ. III. 387. excl. syn. Hoj Mart. erl. 166. t. 5. f. 47. Hook. jung. t. 12. j. by Schmid. ic. t. 64. f. 2. j. *doelaviensis* Spr. hal. t. 8. *divaricata* Engl. bot. t. 714.

In campis et promontoriis sylvaticis abundat et p nos coloratos longe expansos terraeque nudae instra refert. Vere fructif. (Polymorpha innovationibusque t productis, filiformibus foliorumque rudimentis obsol instructa ludit ut habitum plane alienum adficere sole

140. *J. Francisci* Hook., caule erectiusculo s ramoso exstipulato, foliis suberectis ovatis concavis ac

emarginatis, perisporangio laterali oblongo-cylindrico. — *Hook. jung. t. 49.*

In campis limosis Thuring. passim. Vere fructif. (J. praecedentem valde aemulatur et forsitan cum J. bifida Schmid. illi subscribitur.)

141. *J. connivens* Dicks., caule subramoso prostrato radiculoso exstipulato, ramulis centralibus abbreviatis fertilibus, foliis alternis subcontiguis orbicularibus concavis basi decurrentibus bifidis hyalinis, dentibus acutis incurvis conniventibus, perisporangio oblongo ore ciliato. — *Dicks. cr. IV. 19. t. 11. f. 15. Hook. jung. t. 15. Wahlenb. lapp. 393. Mart. erl. 169. t. 5. f. 44.*

In caespitosis exsiccatis, in locis nemorum humidis Thuring., Hercyn., Bavar. et alibi passim. Vere fructif. 24

142. *J. curvifolia* Dicks., caule repente exstipulato ramoso ad apicem usque radiculoso, foliis subrotundis erectis concavis apice bicornibus, dentibus abrupte in acumen subulatum subincurvum productis incurvatis sinum rotundatum aperientibus, perisporangiis ramulos peculiare centrales terminantibus oblongis ore denticulatis. — *Dicks. cr. II. 15. t. 5. f. 7. Engl. bot. t. 1304. Hook. jung. t. 16. Spreng. ann. wett. I. t. 4. f. 4. Mart. erl. 171. t. 6. f. 45. J. birostrata Schleich.*

In terra nuda vallium sylvestrium Thuring., Hercyn., Saxoniae, Silesiae passim. Vere fructif. (Media inter praecedentem et sequentem, ab illa tamen foliorum dentibus rostratis longioribus caulibusque dorso integro radiculosis, ab hac magnitudine, dentibus abrupte in acumen desinentibus latioribus, cellulisque foliorum majoribus et longioribus diversa.)

143. *J. Baueri* Mart., caule repente ramoso exstipulato, foliis suborbicularibus subhorizontalibus bifariam patentibus concavis basi cucullatis apice bicornibus, dentibus longis sensim acuminatis curvis sinum rotundatum aperientibus, perisporangio laterali. *Mart. erl. 172. t. 6. f. 46.*

In lignis putridis alpp. salisburg. (*Bauer. Martii* Hercyn. (*Wallr.*) Vere fructif. (Praecedenti similis quod dem at dentibus sensim in acumen corniculatum productis, longioribus varieque flexis diversa.)

°° foliis tri- quinquelobis.

144. *J. pusilla* L., caule brevi repente subsimplici exstipulato, foliis imbricatis semiverticalibus subquadratis plicato-undulatis margine antico inaequaliter emarginato crenatove alioquin integerrimis, perisporan amplis subcampanulatis. — L. sp. 1602. Poll. W Weis cr. 117. Hoffm. germ. 90. Roth germ. III. 3 Schreb. spic. 107. Web. et M. cr. 429. Mart. erl. 1 t. 6. f. 48. Schmid. ic. t. 22. Hedw. theor. t. 18. f. Engl. bot. t. 1775. Hook. jung. t. 69. *J. angulosa* Di J. pygmaea Wulff. Mich. gen. t. 71. f. 22. Dill. A t. 71. f. 22. t. 74. f. 46.?

Ad aggeres arenosos, fossas sabulosas frequens. Auctu fr., vere et aestate potius gemmifera.

145. *J. incisa* Schrad., caule repente subsimplici exstipulato, foliis imbricatis oblique semiamplexicauli semiverticalibus subquadratis inaequaliter subtrifidis, dentibus plicato-flexuosis sinuato-dentatis acutis subtus cavis, perisporangii terminalis ore contracto lacero. Schrad. Samml. no. 100. Roth germ. III. 381. M erl. 175. t. 6. f. 49. Engl. bot. t. 2528. Hook. jung. t.

In solo pinguiore, ad truncos putridos Hercyn., Turing. et aliis locis passim. Vere fructif. (Foliis siccis apice ob dentes 3-4 acutos plicatos crispis reliquis senioribus et viridioribus facile dignoscitur.)

°°° foliis profunde quadrifidis.

146. *J. setiformis* Ehrh., caule erecto subsimplici teretiusculo exstipulato, foliis bifariis arcte imbricatis erectis amplexicaulibus quadratis profunde quadrifidis quadripartita mentientibus, segmentis acutis de canaliculatis margine basique hamata involutis subintegris. spinuloso-denticulatis, perisporangio terminali oblo-

plicato. — *Ehrh. Beytr. III. 80. Hoffm. germ. 82. Roth germ. 364. Web. et M. cr. Wahlenb. lapp. 384. Mart. orl. 145. t. 4. f. 18. Hook. jung. t. 20. J. concatenata Sm. in fl. lapp. 343.; β. setiformis Wahl. succ. II. 780.*

α. oligophylla, caule filiformi gracillimo foliis distichis sparsis remotissimis brevibus instructo. *J. setiformis β. alpina Hook.*

β. polyphylla, caule cum foliis arctissime imbricatis concatenatis funiculari julaceo castaneo.

Ad petras Bracteri Hercyn. montis (*Ehrhart*), in quibus pulvinos convexos insignes 1-2 palmarea crassos perficit. Aestate perisporangia at rarissime vidi. (Reliqui praeter *Ehrhartum* sub stipulatis enumerant; equidem vero potius pro exstipulata habeo.)

**** stipulatae**: caulibus simplicibus monopteris subtus stipulatis, stipulis foliis interjectis figura et magnitudine variis, jam satis magnis jam obsoletis cumque fibrillis capillaribus desciscentibus. — *J. stipulatae auct. plurim.*

[*holophyllinae*, foliis indivisis s. saltem praeter apicem levissime emarginatum integerrimis.

147. *J. minutissima Sm.*, caule repente filiformi flexuoso vage ramoso, foliis remotis ovato-rotundatis concavis citra apicem margine alteroutro emarginatis hyalinis ex cellularum reticulo insigni laxo contexto, stipulis ovato-rotundatis bifidis, perisporangio obovato pentagono ore contracto, sporangio quadrifido. — *Sm. engl. bot. t. 1633. Hook. jung. t. 52.*

In caespitosis udis Hercyniae. Vere fructif. 4. (Delicata, abstrusa, foliis tamen e basi tenuata obovatis concavis obtusis e latere emarginatis, grandi-cellulosis et sporangiis satis peculiaris.)

148. *J. Taylori Hook.*, caule erecto subsimplici clato dense caespitoso, foliis bifariis e basi amplexicauli

hinc gibbosa ovato-rotundatis obtusis horizontaliter patentibus siccitate succubis subscalaribus integerrimis ex cellularum filamentosarum inaequalium reticulo hyalina aliis areolis orbiculatis halone opaco grumoso limitatis exaratis obsesso iisque constipatis, siccis impresso-punctatis, stipulis linearibus adpressis nonnisi cum fibrillis desciscentibus, perisporangio terminali ovato apice compresso. — *Hook. jung. t. 56.*

In fossis scaturiginosis Bructeri mont. Hercyn. equidem, raram hanc Scotiae et Hiberniae civem detexi. Aestate fructif. 4. (Insignis sp., a reliquis fabrica foliorum mira satisque peculiari longe aliena, ad Lichenastra sphaerocephala potius accedens. Caules erecti, 1-5 pollicares, praeter ramos innovantes simplices, basi foliis decoloribus aëneo-fuscescentibus obsessi, apicem turgidum versus vernantes, foliisque nunc atro-viridibus nunc roseo-purpurascensibus oculos allicientes, dorso praeter stipulas demum obsoletas fibrillis capillaribus longis barbati, dense lateque Sphagnorum instar caespitosi, fuscescentes siccitate fragiles. Folia lateri utriusque bifariam adnata amplexicaulia supra leviter gibbosa ovato-rotundata obtusa apice reflexo horizontaliter patentia ex cellularum filamentosarum valde intricatarum irregularium reticulo hyalino laxo compositis aliisque areolis copiosis distinctis haud sine ordine interspersis orbiculatis medio pellucidis halone opaco grumoso cinctis exarato constipata, siccitate hinc faciem impresso-punctatam quasi expunctam, hinc lepidotam s. bulloso-alutaceam mentientia, crassiuscula pinguis, sicca fragilia.)

149. *J. viticulosa* L., caule procumbente ramoso, foliis bifariis horizontalibus planis ovatis integris remotis, stipulis ovatis dentatis nonnisi imminutis, perisporangio laterali turbinato subcarnoso deflexo s. defosso hyphopodium adscendens transmittente. — *L. sp. 1597. Web. spic. 132. Hoffm. germ. 88. Roth germ. III. 371. Web. et M. cr. 417. Engl. bot. t. 2513. Hook. jung. t. 60. Mich. gen. t. 5. f. 4. ? Dill. hist. t. 69. f. 7.*

In nemoribus udis passim. Vere sed rarius fructif.
(*J. viticulus* Mart. *erl.* 178. t. 6. f. 52. a nostra aliena.)

150. *J. polyantha* L., caule procumbente subramoso, foliis leviter decurrentibus bifariis subimbricatis horizontalibus planis rotundato-subquadratis integris parce emarginatis, stipulis oblongis bifidis demum obsoletis, hyphopodio laterali e caulis dorso emergente. — L. *sp.* 1597. *Hoffm. germ.* 88. *Roth germ.* III. 372. *Web. et M. cr.* 418. *Mart. erl.* 181. t. 6. f. 56. *Engl. bot.* t. 2479. *Hook. jung.* t. 62. *J. aquatica* Schrank. *J. fragilis* Roth *germ.* III. 370. *J. pallescens* Ehrh. *dec.* 302. *Hoffm. germ.* 87. *Roth germ.* 394. *Mart. erl.* 132. t. 3. f. 5. *Mich. gen.* t. 5. f. 3. *Vaill. bot.* t. 19. f. 7. *Dill. hist.* t. 69. f. 7. 8.

In limo humecto coryletorum aggerumque declivium Hercyniae, Thuringiae passim; alibi rarius. Vere fructif. Inundata caulem productionem fluitantem, foliis latioribus obsessum acquirit (*J. rivularis* Schrad.).

151. *J. Sprengelii* Mart., caule subramoso decumbente radicante, foliis ovatis obtusis sessilibus horizontalibus imbricatis integerrimis s. apice parcius emarginatis, stipulis ovato-suborbicularibus bifidis, dentibus acutis. *Mart. erl.* 133. t. 3. f. 6. *J. Trichomanes* auct. *grd.* *J. pallescens* Spr. *ann. wett.* I. t. 4. f. 7.

In fossis limosis agri halens., thuringiaci et erlangensis (*Martius. Wallr.*) Vere sed rarissime fructif. (Sequenti similis, foliis tamen brevioribus, minus frequenter antice emarginatis, stipulis minoribus profunde acuteque divisis diversa.)

152. *J. Trichomanes* Dicks., caule decumbente reptante subramoso, foliis bifariis horizontalibus ovatis obtusis planis integerrimis s. apice parcius emarginatis basi rotundata imbricatim incumbentibus, stipulis orbicularibus concavis obtuse-emarginatis, perisporangio laterali carnoso subdefosso hirsuto, sporangio primum spiritaliter torto dein in valvulas lineares dehiscente. — *Dicks. cr.* III. t. 8. f. 5. *Web. spic.* 148. *Roth germ.*

III. 395. *Web. et M. cr.* 405. *Mart. erl.* 134. t. 3. f. 1.
Wahl. lapp. 387. *Engl. bot. t.* 1875. *Hook. t.* 79. f. 1.
scalaris Schmid. Hoffm. Schreb. teste Hook. j. f. 1.
Scop. carn. 348. Vill. DC. *Mnium Trichomanes* D. C.
hist. t. 31. f. 5. 6. *L. sp.* 1578. *Scop. carn.* 128. (q
jam ad Jung. transfert). *Mnium jungermannoides* Ne
meth. 236. *Calypogeia* Radd.

In luto scaturiginoso nemorum altorum et lucorum frigidorum per totam Germaniam passim. Vere fructu peculiari modo. (In frigidis colorem singularem lividum s. plumbeum facile acquirit et foliorum alioquin apice et magnitudinis ratione mutabilium reticulatum pellucidum insigne edit. Surculorum innovantium summitates ophiphyllae saepe eriguntur et capitulo viridulo gemmarum Mniorum instar, terminantur.)

153. *J. deflexa* Mart., caule procumbente ruscante flagellifero ramoso, foliis subimbricatis horizontalibus convexis ovato-subrotundis antice inaequaliter ac teque 2-4 dentatis aëneo-nitentibus, stipulis orbiculatis emarginatis. Mart. *erl.* 135. t. 3. f. 8.

Inter muscos in locis udis German. austral. (*Ma-
tius*), nec tamen in saltu hercynico deficit vel ab al-
ex Anglia *J. trilobatae* β . *Hook.* titulo acceptis specim-
nibus differt, quamvis mera praecedentis var. esse videatur.

[*schizophyllinae*, foliis sive inaequaliter si
aequaliter divisis caulem stipulatum bifariam o
sidentibus

° *foliis inaequaliter-bilobis, lobo altero post
minore retracto cu veluti accessorio infra
pendiculato, sporangiis plerumque minus
funde divisis (Lejeunia).*

154. *J. clavaeflora* Nees, caule procumbente, vagin-pinnato, foliis oblique ovato-ellipticis basi posticucullato-semiamplexicaulibus imbricatis horizontalibus stipulis suborbicularibus acute bifidis, dentibus acutis subconniventibus, perisporangio clavato. *Mart. erl.* 13 t. 3. f. 10. *J. Thuillieri* Schwaegr.

In comitatu Erbacensi (Nees.) Vere fructif. (Sequenti
 filinis, diversa tamen statura minore, caulibus vagiter
 ramosis, foliis potius ovatis, stipulis latioribus et peri-
 sporangio tereti nec pentagono.)

155. *J. ovifolia* Ehrh., caule procumbente vagi-
 ter pinnato, foliis oblique ovatis concavis antice rotun-
 datis basi postica cuneato-semiamplexicaulibus imbricatis
 horizontalibus, stipulis suborbicularibus acute bifidis,
 dentibus acutis rectis, perichaetio cuneato pentagono ore
 penetrato, valvulis sporangii quadrifidi ovatis. — Ehrh.
 Syst. IV. 45. Wahl. lapp. 386. t. 25. f. 1., succ. II.
 156. *J. serpyllifolia* Dick. cr. IV. 19. Mart. erl. 136.
 t. 1. 9. Engl. bot. t. 2537. Hook. jung. t. 42. Mich.
 gen. t. 6. f. 9. Dill. hist. t. 72. f. 39. *Lejeunia serpyl-
 lifolia* Libert. Spr. syst.

In rupibus laevigatis occultis et ad arborum radices
 Hercyn. (Ehrh.), praecipuis circa Elend abundat neque
 minus frequenter in agro thuring. finitimo. Vere sed ra-
 rissime fructif. ♀. (Caute a *J. dilatatae* var. *gracilio-*
ribus et a *J. reptante*, habitu similibus, distinguenda.)

156. *J. Mackaji* Hook., caule repente vagiter
 ramoso, foliis distichis imbricatis basi postica inaequali-
 ter-bilobis, lobis superioribus majoribus orbiculatis in-
 cumbentibus, inferioribus minutis involutis, stipulis ro-
 tundatis obcordatis magnis, perisporangio subterminali
 obcordato triangulari specioso hyphopodium breve trans-
 mittente, sporangii quadrifidi valvulis apice fimbriatis.
 Hook. jung. t. 53. *Lejeunia Mackaji* Spr. syst. IV. 233.

In saxis depressis truncisque putrescentibus prope
 terram Hercyniae v. c. ad Schierke. (Wallr.) Vere fructif.

•• foliis apice aequaliter divisis s. bi- tri- multi-
 fidis, dentibus acutis nonnisi longe productis
 fere capillaribus.

157. *J. scutata* Web. et M., caule subramoso ad-
 tendente, foliis imbricatis oblique subrotundis emargi-
 nato-bidentatis, dentibus conniventibus, stipulis ovato-

triangularibus integerrimis. *Web. et M. cr.* 408. *Mart. erl.* 141. ? *J. supina Hoffm. germ.* 86. *J. albescens Hook. jung. t.* 72., *suppl. t.* 4.

In agro jenensi Thuring. (*Floerke*). (Dubia nec a *hucdum* lecta species nisi *J. Trichomanis* var.)

158. *J. bidentata* L., caule repente ramoso, foliis imbricatis horizontalibus ovatis bidentatis, dentibus acuminatis sinum semilunarem concipientibus, stipulis exiguis acute 3-4 fidis, perisporangio oblongo ore lacero. — *L. sp.* 1598. *Poll. Leers. Weis. Web. spic. III.* 131 *Schreb. spic.* 104. *Hoffm. germ.* 89. *Roth germ.* 77 *Engl. bot. t.* 606. *Web. et M. cr.* 408. *Mart. erl.* 141 *t. 3. f. 3.* *Hook. jung. t.* 30., *suppl. t. 3.* — *Mich. germ. t. 5. f. 12.* *Dill. hist. t. 70. f. 11.* *Vaill. bot. t. 19. f. 8*

In nemoribus lucisque umbrosis ad terram udam minime rara; ad aggeres muscosos et promontoria septentrionalia. Auctumn. s. vere fructif. (Colore albo-viride et habitu tenero hyalino facile dignoscitur.)

159. *J. graveolens* Schrad., caule repente ramoso, foliis imbricatis subhorizontalibus subquadratis acute bifidis, dentibus acutis integerrimis, stipulis bifidis, laciniis lanceolatis. — *Schrad. Samml. no.* 106 *Mart. erl.* 130. *t. 3. f. 11.* *Web. et M. cr.* 406. *J. bidentata* β . *Wahlenb. succ. II.* 782.

In vallibus umbrosis agri gotting. (*Schrader*); in m. pinifero (*Funck*); circa Heringam et sine dubio aliis locis. Aestate fructif. (Frons *Schraderi* naribus nostris veluti *Scandicis Cerefolii* herba spirat. Vix a *J. bidentata* diversa, quamvis colore saturatius virente et aliis notis subtilioribus forsau recedat.)

160. *J. heterophylla* Schrad., caule repente ramoso, foliis imbricatis horizontalibus subquadratis, inferioribus bidentatis, superioribus emarginato-repandis subintegerrimisve, stipulis quadrifidis, laciniis lanceolatis mediis longioribus. *Mart. erl.* 140. *t. 2. f. 12.* *Schrad. Journ.* 1801. 66. *Hook. jung. t.* 33. *Web. et M. cr.*

107. *J. bidentata* β. Leers. Weis. Weber. Engl. bot. t. 281. Dill. hist. t. 70. f. 12.

Ad arborum truncos putrescentes propter terram Hercyn., Thuring. aliisque locis passim. Vere fructif. 2.

161. *J. trilobata* L., caule ramoso repente planiusculo apice dichotomo substolonifero, foliis distichis planatis ovato-oblongis in basin anticam obtuse-rotundatam imbricatam productis inferne deliquescentibus integerrimis apice retusis s. 2-3 obtuse-lobatis, stipulis dentiformibus e basi subcordata subquadratis variis sive integris sive crenatis profundiusve divis. — L. sp. 1099. Weis cr. 118. Web. spic. 143. excl. syn. Hall. Bot. germ. III. 396. Web. et M. cr. 409. Wahl. succ. Fl. 782. Mart. erl. 141. t. 3. f. 14. Hook. jung. t. 76. *J. radicans* Hoffm. germ. 87. Engl. bot. t. 2232. — Mich. gen. t. 6. f. 2. Dill. hist. t. 71. f. 22. A. B.

β. *flagellifera*, caule e latere stolones flagelliformes oligophyllos emittente. — *J. stolonifera* Sw. *J. tridenticulata* Schwaegr. *J. tridens* Nees. (Stirps extorris quidem at cum patris eadem.)

In aggeribus lutosus udis, in mietis frigidis ad terram s. truncos putrescentes Hercyn., Thuring. et aliis German. locis; nusquam tamen copiosa. Vere at rarissime fructif. 2. (Polymorpha foliorum magnitudine, integritate totiusque pl. mole, ad quas rationes var. plures statuuntur. Stolonum ubertas in indigenis quoque, laetius tamen in americanis sp. rediens synonyma modo l. profudit. Folia caeterum siccitate saepius reflectantur, invicem comivent et stipulas occultando plane equitare videntur.)

162. *J. barbata* Schreb., caule elongato repente a. adscendente subsimplici, foliis e basi rotundata longitudinaliter adnata rotundato-subquadratis planiusculis caulique parallelis constipatis apice truncato obtuse-tri-quadridentatis plicato-repandis, stipulis (raris) linearis-lanceolatis s. obsoletis omnino cum villo faciem pronam investiente deliquescentibus. — Schreb. spic.

107. Schmid. ic. 48. Schrad. spic. 74. Hoffm. germ. 89. Roth germ. III. 582. Hook. jung. t. 70. excl. syn. nonnull. *J. quinquedentata* Huds. angl. 433. L. sp. 1598. Ehrh. Beytr. II. 173. Web. et M. cr. 439. Wahl. succ. 788. Mart. erl. 176. t. 6. f. 50. Engl. bot. t. 2517. *J. dichotoma et gracilis* Schleich. *J. tridentata* Scop. *J. quadridentata* Wulff. — Mich. gen. t. 5. f. 11. Dill. hist. t. 71. f. 22. 23.

Inter muscos frondosos petras tegentes Hercyn. inferioris et superioris, Thuring. et procul dubio per integram Germ. satis vulgaris, quamvis *Weberus* rariorem habeat. Vere fructif. 24. (Polymorpha et vexata species. Plurimi enim auctores exstipulatam habent, quae stipulis rite figuratis fere nunquam caret sive illas cum fibrillis capillaribus propexis s. intertextis desciscentes aliquantum abscondit. Varietates innumeras sigillatim enumerare piget, quae ad caulis directionem, et proceritatem, ad colorem et dispositionem foliorum apicis ratione neque minus mutabilium facile rediguntur.)

163. ■ *Naumanni* Nees, caule subramoso erectiusculo, foliis subsemiverticalibus oblique semiamplexicaulibus patentibus concavis subquadratis tri-quadridis subintegerrimis, laciniis inferioribus obtusiusculis, stipulis bipartitis, dentibus lanceolatis inaequaliter ciliatis. Mart. erl. 143. t. 4. f. 16.

In alpinis German. austral. (*Naumann*), nec tamen etiam saltui hercyn. deficere videtur. Fructif. ignota.

164. *J. lycopodioides* Wallr., caule elongato radicante deplanato apice dichotomo subadscendente, foliis distichis confertis planiusculis subquadratis apice truncato profunde 3-5 dentatis, dentibus ovatis acuminatis plicato-repandis, basin oblique-semiamplexicaulem anticam replicantibus caulique prono conniventi-incom-
bentibus, stipulis lanceolatis acutis margine longe ciliatis adpressis folia subaequantibus dorsumque oblitterantibus

In pinetis tersis Hercyniac ad Bructeri mont. radicem Schierkae adjacentem. Fructific. ignota. 24. (Neckera

complanatae s. Hypni undulati aemula serpit. Caules - 8 unciales, complanati et undique foliis tecti ideoque aliquis latiores. Folia praecedentium quidem at aliter innata et disposita, conferta, apice dentibus ovatis acuminatis plicato-repandis incisa, basi oblique-amplexicauli caulem superne obtegentia, tenuiora. Stipulae lanceolatae magnae margine ciliatae adpressae ut caulibus omnino obtegatur. Ex pulcherrimis est.)

165. *J. Floerkei* Web. et M., caule erectiusculo simpliciter lineari teretiusculo, foliis e basi transversaliter adnata amplexicauli ovato-subverticalibus concavis 1-5 dentatis, dentibus ovatis brevibus acuminatis inflexis, stipulis lanceolato-linearibus lateralibus laciniato-dentatis, etisque foliorum basin posticam adjacentem subaequantibus. — Web. et M. cr. 410. Mart. cr. 144. t. 4. f. 17. Wahlenb. lapp. 289. t. 25. f. 8. *J. quinquedentata* var. *julacea* Wahlenb. succ. II. 789. *J. quinquedentatae* var. *minor* Web. spic. 129.

In pinetis muscosis Hercyn. superioris, v. c. ad radicem der Achtermannshöhe, m. Bructeri, quibus in locis haud adeo raram *Weberus* jam observavit; in alpp. Germaniae australis (*Floerke, Martius*). Fructif. ignota 2. (Habitu externo *Neckeram* curtispendulam s. *J. setiformem* majorem ferme aemulatur, partium singularum examine, foliis nimirum *J. barbatam*, cui *Hookerus* subscripsit, stipulis *J. lycopodioiden* fere refert, ab utraque tamen diversa est.)

166. *J. reptans* L., caule depresso ramoso dorso deplanato, foliis bifariis latere imbricatis concavis subquadratis tri- s. quadridentatis laxe-rotundatoque cellulosi hyalinis, stipulis adpressis quadrifidis digitatis, perisporangiis basilaribus insignibus oblongis plicatis. — L. sp. 1599. Huds. Dicks. Hoffm. germ. 86. Roth|germ. 138. Schreb. spic. 106. Web. et M. cr. 411. Mart. cr. 142. t. 3. f. 15. Schmid. io. t. 68. Hook. jung. t. 75. Hall. hist. no. 1879. — Dill. hist. t. 71. f. 24.

a. *geophila*, campestris, caule depresso ramoso exi-

guo, ramis patentibus, foliis planiusculis cum stipulis profunde-aequaliter-acuteque pinnatis fere pectinatis. *J. reptans* auct. pl. modo l.

β. xylophila, alpestris, caulé depresso elongato ramosissimo habitum pinnatum mentiente, ramulis apice tenuatis patentissimis, foliis concavis lateralibus dorsum lineatum mentientibus cum stipulis leviter-aequaliterque dentatis. *J. reptans β. pinnata* Hook. l. l.

Var. *α.* in promontoriis sylvaticis eorumque viis cavis ad terram limosam, v. c. Thuring. ubertim in consortio *J. trichophyllae*; *β.* in truncis putridis Hercyn. superioris longe lateque expansa. Vere fructific. 24. (Duplices forsitan praestat species, habitu saltem alienas, viz vero partium essentialium examine diversas.)

†† *Dipterae*, foliis ad ordinem duplicem dispositis, superioribus imbricato-incumbentibus majoribus, inferioribus lateralibus minoribus obsoletis sive inflato-cuculliformibus saccatisve sive planis magis latescentibus sub illis delitescuntibus. — *J. cucullatae* auct. — *J. amphigastrii* serie triplici s. simplici Web. et M. — *J. segmentis* con duplicatis Hook.)

* foliis ordinis secundi inflatis sacci-s. cuculliformib.

° caule exstipulato.

167. *J. cochleariformis* Weis, caule erectiusculo subsimplici s. in ramos patentes conformes teretiusculos diviso, foliis superioribus amplexicaulibus convexis ovato-rotundatis laxo-incumbentibus apice subintegro a parce dentato-ciliato ambitu inflexis, inferioribus oblongis ovatis obtusis inflatis alternis dorso canaliculatis. — Weis cr. 123. Web. spic. 145. Roth germ. III. 399. Engl. bot. t. 2500. Hook. jung. t. 68. *J. purpurea* Scop. carn. II. 347. *Mnium Jungermannia* L. sp. 1597. — Dill. hist. t. 69. f. 1. C—E.

Inter muscos et lichenes steliphoros ad rupes nemorosas agri gottingens. inter Cammerborn et Nienover

(Weis), ad Clauenthal, Altenau, in Bructero monte Hercyn. (Web., Wallr.) rarius. Vere perisporangia terminalia, cylindrica et hyphopodia profert, Hallero jam et Webero observantibus. 24. (Caules speciosi 1—4 unciales, sicci teretes omnino, fere julacei, Hypno puro similia, pennae columbinae tenuioris crassitie, plerumque superne roseo-purpurascens.)

°° caule stipulato.

168. *J. dilatata* L., caule repente vage ramoso, foliis superioribus horizontalibus imbricatis orbiculatis integerrimis inferioribus cuculliformibus inflatis exiguis hemisphaericis s. obtuse conicis basi integerrimis sessilibus s. basi producta pedicellum mentientibus, stipulis ovato-rotundatis adpressis planiusculis emarginatis bifidisve, perisporangio obcordato triangulari inflato papillato. — L. sp. 1600. Poll. Scop. Leers. Weis. Web. All. Schk. Hoffm. germ. 85. Mart. erl. 129. t. 3. f. 3. Web. et M. cr. 402. Hook. jung. t. 5. *J. tamariscifolia* Wahlenb. succ. 783. eoque teste L. succ. Schreb. spic. 108. Schrad. Schmid. ic. t. 67. Roth germ. 408. Engl. bot. t. 1086. *J. cupressiformis* Lam. enc. — Mich. gen. t. 6. f. 6. Dill. hist. t. 72. f. 27. 28. Vaill. bot. t. 19. f. 10.

β. microphylla, caule vagiter ramoso belle expanso foliisque remotis duplo minoribus.

Ad arborum truncos patuos fere omnes; *β.* in rupibus laevigatis Hercyniae passim. Vere fructif. 24.

169. *J. Tamarisci* L., caule repente pinnatim ramoso, foliis superioribus distichis imbricatis ovato-rotundatis convexis integerrimis, inferioribus obovatis venricosis exsertis parallelis folio stipulisque minoribus basi emarginatis bifidisve, stipulis subquadratis emarginatis margine revolutis, perisporangio in ramulis lateralibus terminali obovato laevi obtuso triangulari. — L. sp. 1600. Poll. Leers. Weis. Web. All. Hoffm. germ. 86. Mart. erl. 131. t. 3. f. 4. Web. et M. cr. 398. Hook. jung. t. 6. *J. rubiginosa* Neck. *J. dilatata* Roth germ. 406. Wahl.

suec. l. l. J. nigricans Lam. — *Engl. bot. t. 2481.*
Mich. gen. t. 6. f. 5. Dill. hist. t. 72. f. 31.

In arborum cortice muscoso, in terra muscis intermixta passim. Vere sed raro fructif. 2.

°° *foliis ordinis secundi planis stipulaeformibus.*
(J. amphigastr. triplici serie Web. et M.)

170. *J. platyphylla* L., caule procumbente pin-
 natim ramoso supra nonnisi sulcum canaliculatum men-
 tiente, foliis superioribus horizontalibus ovato-subrotun-
 dis obtusis integerrimis laxè incumbentibus, inferioribus
 patentibus lateralibus ligulatis ovatis integerrimis, sti-
 pulis basi utraque decurrente producta sagittatis equi-
 tantibus margine revolutis, perisporangio laterali ovato,
 compresso truncato. — *L. sp. 1600. Poll. Lectr. Weis.*
Roth germ. 405. Hoffm. germ. 87. Engl. bot. t. 798.
Web. et M. cr. 397. Mart. erl. 128. t. 3. f. 1. Hook-
jung. t. 30. J. cupressiformis β. *Lam. Antoiria vulgaris*
Radd. - Mich. gen. t. 6. f. 3. 4. Dill. hist. t. 72. f.
32. Vaill. bot. t. 19. f. 9.

In saxis arborumque truncis umbrosis, ad sepes hor-
 torum Thuring., Hercyn. et alibi frequens. Vere fructif. 2.

171. *J. laevigata* Schrad., caule procumbente
 vage bipinnatimque ramoso supra convexiusculo, foliis
 superioribus horizontalibus imbricatis oblique ovatis acu-
 tiusculis praeter dentes basilares hamatos integerrimis
 concavis, inferioribus adpressis lateralibus ovato-oblongis
 subtus concavis acutiusculis, subintegris s. spinuloso-den-
 tatis, basi oblique adnata in mucrones liberos productis,
 stipulis ovatis amplexicaulibus adpressis dorso umbonatis
 apice subintegris margine revolutis imbricatis. — *Schrad.*
Samml. no. 104. Roth germ. 406. Mart. erl. 129. t. 3.
f. 2. Web. et M. cr. 398. Hook. jung. t. 35. J. aoris
Wibel. Bellincinia montata Radd. *J. alpina nigricans*
major pedes gallinaceos squamis suis mentiens Rupp.

In rupibus muscosis pr. Ilfeld Hercyn. infer. rechts im
 Baerenthale, quo loco *Ruppius* primum eoque duce *Schraderius*
 legit et nunc quoque viget. Fructif. desideratur. 2.

Classis III.

MUSCI. VAILL. Mosses.

(*M. frondosi* Hedw. Laubmoose.)

Vegetabilia ut plurimum perennia contextu reticulato-celluloso laxo avidius bibulo insignia, caulibus teretibus radicularis fibrillosis subarticulatis nutrita, a basi inde foliis plurimis simplicibus sessilibus obsoleteve decurrentibus ex cellularum reticulo pellucido virore laeto subacto argute fabricatis concinneque dispositis instructis, prae reliquis excellentia, et *sporangia* pyxidata ex parietibus integris nec in valvas dissilientibus, rarissime tantum quadrifariam fissilibus conclusa, (*theca* Hedw., *capsula* L., *Hoffm.-pericarpium* Roth, *pyxidium*, *amphora* Ehrh., *urna* DC.), primum *calyptra* (*perisporangium* W. et M.) obvelata, *seta* s. *cladopodio* (*pedunculus* L.) ad basin *vaginula* (*m. vaginulati* Brid., N. et H.) nonnis cincta vel e fastigio in *apophysin* intumescente, suffulta apice sive plane clausa (*m. astomi*) sive operculo annuli interjecti vi protruso eoque labili tecta et *peristomium* circumscissum (*os*, *orificium*, *stoma*, *peristoma*) nunc nudum omnino (*m. anoplostomi*), nunc in membranam plicatam prominulam protensum (*m. hymenostomi*), nunc denique in dentes liberos s. epiphragmate comprehensos (*m. odontostomi*), ad ordinem simplicem (*perist. simplex*, *exterius* Hedw., *m. monostichi*,) s. ad duplicem (*perist. compositum*, *interius* H.) concinne dispositos fissum ac figuratum recludentia, intus *columella* filiformi s. lamellosa aucta, sporisque liberis ecatenulatis nec elateribus suspensis sphaericis foeta, sustinentia. Germinatio primaria ex sporis pseudo-cotyledonaris, cotyledonibus saepe multiplicibus geniculato-constrictis, tubulos Confervarum mentientibus (*Protonema* Agardh.); secundaria ex gemmis organorum sexualium analogis, iisque nudis

omnino s. in conceptaculis propriis clavatis, capitatis, disciformibus reconditis (*organa sexui inservientia, flores foeminei, antherae, fl. masculi Hedw.*).

(*Musci L. et auct. - M. frondosi Hedw. et alior. - Pl. calyptratae Hoffm. Web. et M. - M. terrestres capitulis donati Moris. - M. terrestres, palustres, hortenses auct. med. aetat.*)

Ordo I.

MUSCI ASTOMI WALLR. *Kapselmoose.*

Vegetabilia muscosa pusilla nonnisi annua sporangia utrinque clausis s. obturatis, integris prorsus nec nisi in unico genere praeter basin apicemque cohaerentes quadrifariam fissilibus cum vel sine seta deciduis insignia.

(*M. vaginulati, astomi Brid. N. et Hornsch.*)

A. sporangiorum parietibus integris s. connatis.

29. PHASCUM SCHREB. *Ohnmund.*

Sporangium clausum s. operculi rudimento obturatum. Peristomium nullum. Calyptra dimidiata fugax. (*Pleuridium et Archidium Brid. - Phascum Schreb. diss. de Phasco et omnium auct. nec tamen priscorum. - Sphagnum Dil. Hall. - Bryum Neck. Adans. - Pyridium Ehrh.*)

† *subacaulia, caule brevissimo s. plane obsoleto.*

* *foliis integerrimis.*

172. *Ph. muticum Schreb.*, acaule, gemmiforme, foliis ovatis concavis nervosis submuticis conniventibus, inferioribus apice subserrulatis, sporangio immerso sphaerico. — *Ph. muticum Schreb. ph. 8. t. 1. f. 11., spic. 73. Brid. bryolog. I. 22. Nees et Hornsch. bryol. I. 46. t. 5. f. 6. Schwaegr. suppl. I. 2. Hedw. spec. musc. t. 23. Web. et M. cr. 69. Mart. erl. 125. Roth germ. III. 111. Hoffm. germ. III. 21. Web. spic. 126. Sm. brit.*

II. 1156. *Ph. bulbosum* Voit. herbip. 8. *Ph. acaulon* β . *inn. sp. II.* 1570. *Weis cr.* 267. - *Dill. hist. t.* 32. 12. *Vaill. bot. t.* 27. f. 2.

In ambulacris arenosis, in murorum grumis argillaceis, ossis exsiccatis per totam German. campestem rarius t ob minutiem abstrusum. Vere. ☉. (Semper sparsim crescit et foliis arcte conniventibus sporangium plane occultantibus, -bulbillum parvum haud male aemulatur eoque habitu et proventu solitario a reliquis dignoscitur. Folia magis rubentia *var. γ . rubram* Brid. praestant.)

173. *Ph. Floerkeanum* Web. et M., subacaule, foliis ovato-acuminatis nervo crasso excurrente instructis, inferioribus patulis, superioribus erecto-patulis, sporangio immerso ovato erecto. — *Ph. Floerkeanum* Web. et M. *cr.* 70. *Brid. bryol. I.* 26. *Nees et Hornsch. bryol.* 52. t. 5. f. 10. *Schwaegr. suppl. I.* 3. t. 3. *Ph. minutum* Roehl. in *Wetter. Annal. I.* 185.

In luto subarenoso agri jenenſis (*Floerke*); prope Massenheim (*Roehling*); in agro halensi (*Kunze et Wallr.*) in agro neovid. (*Breutel*). (Ex minimis est. Nervus validus, lutescens s. ferrugineus in acumen excurrit, reticulo insigni pentagono stipatus. Operculum obsoletum obtusiusculum.)

174. *Ph. badium* Voit, subacaule, foliis nervosis ovato-oblongis integerrimis acuminatis apice reflexis, superioribus erectis, sporangio ovato-subrotundo subexserto. *Ph. badium* Voit herbip. 7. *Brid. bryol. I.* 27. *N. et Hornsch. bryol.* 53. t. V. f. 11. *Ph. Floerkeanum* Voit in *Sturm germ. H.* 14.

In solo lutoso agri suevofurtensis (*Voit*); in arvis humectis prope Straubingen Bavar. (*Hornsch.*); in agro bipont. (*Bruch*); prope Heringam Thuring. (*Wallr.*) Vere. (Praecedenti simillimum at duplo majus, foliis oblongis s. ovato-oblongis, seta longiore, sporangio magis exserto et calyptra magis ampliata fissa, Necsis teste, diversa. Bulbi majores ex sporangis pluribus passim intercurrent.)

175. *Ph. carniolicum* W. et M., subacaule, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis patulis, summis erectis, sporangio ovali immerso. — Web. et M. cr. 69. et 450. Brid. bryol. I. 26. N. et Hornsch. bryol. 51. t. V. f. 9. Schwaegr. suppl. I. 2. t. 3.

In terra limosa Carnioliae (Wagner); in tractu rhenano ad Neovidam (Breut.) (Muscus exilissimus, ex pseudo-cotyledonibus confervinis emergens illisque in posterum etiam intertextus. Folia siccitate tortilia.)

** foliis dentatis s. serratis,
° enerviis.

176. *Ph. serratum* Schreb., subacaule, caulibus basi pseudo-cotyledonibus confervinis ramosis nonnisi persistentibus cinctis, foliis congestis ovato-lanceolatis apicem versus serratis enerviis erectis, sporangio breviter pedunculato subexserto. — Schreb. phasc. 9. t. 2., spic. 73. Brid. bryol. I. 28. N. et Hornsch. bryol. 35. t. 4. f. 1. Schwaegr. suppl. I. 6. Web. et M. cr. 71. Voit herbiol. 9. Mart. erl. 124. Schk. D. Moos. t. 4. Roth germ. III. 115. Dicks. cr. I. t. 1. f. 1. *Ph. Flotowii* Funck in lit. *Ph. confervoides* Brid. musc. rec. II. 12. *Ph. velutinum* Hoffm. germ. 20.

In collibus glareosis, in pratis limosis per totam German. gregatim suis locis nec tamen abundanter. Vere et auctumn. (De pseudocotyledonum patura et notione cf. Nees et Horn. l. l. p. 37 — 39.)

177. *Ph. Lucae* N. et H., subacaule, foliis ovato-spathulatis patentibus apice serrulatis ruptinerviis laxo cellulosi, sporangio globoso subsessili. *Ph. Lucasianum* Nees et Hornsch. bryol. 44. t. V. f. 5. Brid. bryol. I. 32. *Ph. patens* Spr. mant. II. 18.

In argilla arvorum inundatorum ad Breitungem comit. Rosl. (Wallr.); ad ripas Rheni pr. Coblenz (Lucas). ☉. Vere et auctumno. (Subtilis muscus et foliorum forma et teneritate reticuli ex areolis magnis oblongo-quadratis conflata satis singularis eoque sensu sedem in-

nam inter reliquos quasi obtinet. Equidem primum
hunc anno 1809 l. l. legi, cum praeceptore autem pro
dio noto habui.)

178. *Ph. recurvifolium* Brid., acaule, foliis li-
neari-lanceolatis erectis reflexisque serrulatis evanidi-
nerviis, sporangio subgloboso subemerso. *Brid. bryol.*
I. 31. *Nees et Hornsch. 42. t. V. f. 4. Ph. pachycarpon*
Schwagr. suppl. I. 4. t. 11.

In solo limoso ad Gr. Vargulam Thuring (*Plaubel*);
ad Gebesee (*Brid.*), ad Heringam (*Wallr.*); in agro bi-
pontino (*Bruck.*) (Nanum omnino, vix semilineare, acaule;
folia perpauca, radicalia, margine obiter serrata; calyp-
tra satis magna.)

179. *Ph. brassinervium* Schwagr., subacaule
foliis angustissimis lanceolato-linearibus, erectis, rigidis,
dentatis nervo crasso continuo notatis, sporangio globoso
immerso. *Schwagr. suppl. I. 4. t. 11. Brid. bryol. I.*
52. Nees et Hornsch. bryol. 40. t. IV. f. 3.

A *Mühlenbergio* primum in Pennsylvania detectum
florae german. impertit *Bruckius* in pratis limosis agri
bipont. repertum. ☉. (Ph. serrato plane non dissimile,
foliis angustioribus, crassinerviis facile distinguendum.)

180. *Ph. stenophyllum* Voit, subacaule, cauli-
bus e pseudo-cotyledonibus filamentosis subeuntibus, fo-
liis lanceolatis erectis nervo continuo notatis argute ser-
ratis, sporangio subrotundo immerso. *Ph. stenophyllum*
Voit in Sturm pl. crypt. H. 14. Brid. bryol. I. 30. Nees
et Hornsch. bryol. 59. t. IV. f. 2.

In hortorum ambulacris udis agri suevofurtensis (*Voit*);
in pratis limosis agri bipont. (*Bruck.*) Auctumn. ☉.
(Neque minus exile; folia perpauca, caule fere destituta
ex pseudo-cotyledonum contextu filamentoso emergentia.)

†† caulescentia.

* foliis integerrimis.

181. *Ph. curvicollum* Ehrh., acaule, foliis pa-

ceolatis cuspidatis margine subrevolutis nervo excurrente notatis, seta incurva aporangium ovatum declinante. *Ph. curvicolium* Ehrh. *Brid. bryol.* I. 24. *Nees et Hornsch. bryol.* 55. t. V. f. 12. *Schwaegr. suppl.* I. 7. *Hedw. stirp.* I. 32. t. 11. *Web. et M. cr.* 63. t. VI. f. 1. *Voit. herbip.* 6. *Schrad. spic.* 58. *Hoffm. germ.* 20. *Roth germ.* III. 114. *Ph. cernuum* Gmel. *syst. Pyridium pendulum* Ehrh. *Beytr.* IV. 44.

In promontoriis limosis, aggeribus juxta saxorum strues gregatim pr. Hannover. (Ehrh.); Lips. (Hedw.); Halam (Wallr. Kaulf.); Gotting. (Schrad. Wallr.) et alibi usque ad alpium germanicarum radices.

182. *Ph. cuspidatum* Schreb., caulescens, erectum, subsimplex, foliis ovatis patulis cuspidatis, superioribus conniventibus, sporangio subrotundo immerso. *Ph. cuspidatum* Schreb. *ph.* 8. t. 1. f. 2. *spicil.* 73. *Brid. bryol.* I. 41. *Nees et Hornsch.* 70. t. 7. f. 18. *Schwaegr. suppl.* I. 2. *Roth germ.* III. 111. *Hoffm. germ.* 19. *Web. et M. cr.* 68. *Web. spic.* 125. *Ph. acaulon* L. *sp.* 1570. *Oed. fl. dan.* t. 249. *Weis* 266. *Bryum bulbiferum* Neck. *meth.* 230. – *Dill. hist.* t. 32. f. 11.

β . *curvisetum*, minus, sporangio curviseto, foliis perichaetialibus majoribus. *Ph. cuspidatum* γ . *curvisetum*. *Nees et Hornsch. br.* 72. t. 7. f. 18. *Brid. bryol.* 42. *Ph. curvisetum* Dicks. *fasc.* IV. 2. t. 10. *Smith. brit.* III. 1154., *engl. bot.* t. 2259.

γ . *Schreberianum*, majus simulac erectius et ramosius, foliis planiusculis oblongis patentibus. *Brid. l. l.* *Mart. Nees et Hornsch. Ph. Schreberianum* Dicks. *Sm. Ph. cuspidatum* β . *maximum* Web. et M. 68. *Ph. macrophyllum* Wib. *werth.* 282.

In cultis, aggeribus, muris et agris argillaceis gregatim ubivis loci est; β . passim intercurrit; γ . in locis pinguioribus laetatur. Vere et auctumn. (*Ph. affine* Nees. *Brid. vix differt.*)

183. *Ph. subulatum* Huds., caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis lineari-subulatis subintegris nervo

subcontinuo notatis, perichaetialibus productionibus, sporangio ovato immerso. *Ph. subulatum* Huds. angl. 187. L. sp. II. 1570. Brid. bryol. I. 37. Nees et Hornsch. bryol. 63. t. 6. f. 56. Web. et M. cr. 64. Voit herbip. 2. Roth germ. III. 109. Hoffm. germ. 19. Schmid. ic. t. 28. f. 1. Oed. fl. dan. t. 249. - *Bryum ericetorum* Neck. Dill. t. 32. f. 20. Vaill. bot. t. 29. f. 4.

In promontoriis et ericetis sylvaticis terais, ad vias cavas satis vulgare. Vere. 24.

184. *Ph. piliferum* Schreb., caulescens, erectum subsimplex, foliis ovato-oblongis piliferis, sporangio ovato immerso. *Ph. piliferum* Schreb. phasc. 8. t. 5., spicil. 72. Brid. bryol. I. 28. Nees et H. br. 65. t. 6. f. 17. Swaegr. suppl. I. 1. Web. et M. cr. 65. Voit. herbip. 3. Sturm. II. 15. Roth germ. III. 110. Hoffm. germ. 19. *Ph. cuspidatum* β. *piliferum* Hook. et Tayl. musc. brit.

β. *rufescens* Nees, ramosum, foliis coloratis, summis conniventibus pilo abbreviato fulvo terminatis. N. 67. t. 6. f. 17. Brid. l. l.

γ. *latifolium* N., foliis patulis late-ovatis pilo elongato flexuoso terminatis.

δ. *gemmaforme* N., nanum, foliis in bulbum condensatis. *Ph. apiculatum* Brid. mant. 8.

ε. *macrocarpon* N., exiguum, foliis subrotundis densis sporangium e latere transmittentibus. *Ph. curvisetum* Angl.

In murorum grumis limosis et promontoriis glareosis passim suisque locis, vere cum var.

185 *Ph. nitidum* Hedw., caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis subulatis carinatis sparsis patulis nervo sub apice evanido notatis, perichaetialibus longius acuminatis, sporangio subterminali s. inter innovationes axillari. *Ph. nitidum* Hedw. spec. 19. Swaegr. suppl. I. 7. Brid. bryol. I. 35. Roth germ. III. 113. cum var. axillari. Hoffm. germ. 20. *Ph. axillare* Dicks. cr. I. 3. t. 1. f. 3. Engl. bot. t. 1036. Web. et M. 63. Nees et Hornsch. 61. t. 6. f. 15. *Ph. curvicollum* auct. qrd.

In collibus limosis eorumque viis passim, in agro lips. (*Hedw.*), hannover. (*Ehrh.*), brunsvic. (*Schred.*), thuring. (*Wallr.*), silesiac. (*Ludw.*) Vere. 24. (Stirps pusilla, sporangium terminale proferens, ramulo novello accedente tamen laterale s. axillare mentiens.)

186. *Ph. rostellatum* *Brid.*, caulescens, erectum, fastigiato-ramosum, foliis lineari-lanceolatis integerrimis tortilibus, sporangio exserto erecto, operculi rudimento rostellato. *Brid. mant.* 11., *bryol.* I. 46. *Nees et H. bryol.* 59. t. 6. f. 14.

In lucis herbidis Sueviae (*Schnitzlein*); in agro bi-pontino (*Bruch*). Vere. 24. (Differt a *Phasco crispo*, caule elatiore, ramosiore, apice fastigiato-ramoso, foliis saturatius virentibus, perichaetialibus cum caulinis conformibus, sporangio longius pedunculato, ovato, ruguloso et operculi rudimento rostellato, longius quam in reliquis producto.)

187. *Ph. crispum* *Hedw.*, caulescens, erectam, subramosum, foliis lanceolatis integerrimis, inferioribus minoribus remotis, perichaetialibus e basi latiore longissime acuminatis siccitate tortilibus, sporangio subsessili. *Ph. crispum* *Hedw. musc.* I. 25. t. 9. *Schwaegr. suppl.* 1. *Brid. bryol.* I. 46. *Nees et H. bryol.* 57. t. 6. f. 13. *Web. et M.* 64. *Voit herbip.* 5. *Roth germ.* III. 111. *Hoffm. germ.* 20.

Ad aggeres lutosos, pinguiore, ad semitas, in tumulis passim per totam Germaniam. Vere.

188. *Ph. elatum* *Brid.*, caulescens inque ramos basi tenuatos assurgentes divisum, foliis oblongis erectis integerrimis, perichaetialibus majoribus conniventibus, sporangio cernuo immerso ad latus emergente. *Brid. bryol.* I. 45. *Nees et Horn. bryol.* 75. t. 7. f. 20. *Web. et M. cr.* 68. *Schwaegr. suppl.* I. 8. t. 1. *Ph. grandiusculum* *Brid. spec.* I. 9.

In inundatis aggeribusque humentibus agri thuring.

pr. Gotham (*Brid.*), ad Heringam (*Wallr.*) Vere. 24. (Maximum sui generis, innovando caules ramosos mentiens.)

189. *Ph. bryoides Dicks.* caulescens, erectum, simpliciusculum, foliis oblongis cuspidatis erectiusculis, sporangio longe pedunculato ovato erecto rostrato. — *Ph. gymnostomoides Brid. mant.* 7., *bryol.* I. 48. *Ph. elongatum Schultz starg.* 273. *Ph. bryoides Dicks. fasc. IV.* 2. t. 10. f. 3. *Nees et Hornsch. bryol.* 76. t. 7. f. 21. *Schwaegr. suppl.* I. 7. t. 11. *Web. et M. cr.* 85. *Voit. herbip.* 1. *Engl. bot. tab.* 1280.

Ad marginēs viarum in solo luto-arenoso agri hamno-veran. (*Lammersdorf*) ducat. megapol. (*Blandow. Schultz.*), agri herbipol. (*Voit.*); agri hal., gott., thuring. (*Wallr.*) Vere. 24. (Reliquis magnitudine praececellit; *Gymnost. truncatum* s. *Grimmiam lanceolatam* ferme aemulatur, variat tamen et var. majorem, minorem et aliam foliis apice exsuccis, pilos mentientibus insignem (var. *pili-fera Schultz suppl.* 63.) praestat.)

190. *Ph. globiferum Bruch*, canle erecto simplici tandem innovante, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis nervo continuo instructis, sporangio immerso globoso laevi. *Archidium phascoides Brid. bryol.* I. 747.

In campis argillosis agri bipontin. (*Bruch.*) 24. (Calyptra basi adnata, mediotenus fissili, a reliquis et nominatim a *Ph. alternifolio* simillimo diversum praedicat *Bridelius.*)

191. *Ph. alternifolium Dicks.*, caulescens, decimatum, ramis erectis, foliis anguste ovato-lanceolatis alternis, perichaetialibus lanceolato-subulatis longioribus, sporangio ovato immerso laterali s. terminali. *Pleuridium alternifolium Brid. mant.* 10., *bryol.* II. 161. *Ph. alternifolium Dicks. fasc. I.* 10. t. 10. *Smith. brit.* III. 1157., *engl. bot. t.* 2107.

In arvis udis et incultis agri lipsiensis (*Ludwig*). (Olim Angliae proprium habitum et germanicum ab *Hornschuchio* in contentionem vocatum.)

192. *Ph. Bruchii* Spr., caule erecto ramoso, foliis lanceolatis remotis alternis, perichaetialibus angustissimis longissimis subulatis, sporangio exserto. Spr. syst. IV. 142. *Ph. alternifolium* Bruch.

In agro bipontino (*Bruch.*) (Prioris forsitan varietas.)
 †† foliis serratis.

193. *Ph. patens* Hedw., caulescens, caule erecto simplici brevi, foliis lanceolatis apice serratis patentibus nervo continuo notatis, sporangio globoso immerso. *Ph. patens* Hedw. musc. I. 28. t. 10. Schwaegr. suppl. II. 7. Web. et M. cr. 70. Brid. bryol. I. 33. Roth germ. III. 112. Hoffm. germ. 26. Sm. brit. III. 1150., engl. bot. t. 1179. Dicks. fasc. IV. 2.

In udis limosis Saxon. (*Hedw.*); Oldenburg. (*Trentep.*); Silesiae (*Starke*). (*Ph. recurvifolium* Dicks. ab hoc vix differt. Sporangium globosum maturum irregulariter finditur itaque dehiscit.)

194. *Ph. megapolitanum* Schultz, caulescens, erectum, subramosum, foliis ovato-acuminatis concavis erectis serratis evanidinerviis, perichaetialibus longioribus, sporangio sphaerico immerso. — *Ph. megapolitanum* Schtz. suppl. 63. Nees et H. bryol. 48. t. V. f. 7. Brid. bryol. I. 44.

In limo inundato prope Neobrandenb. (*Schtz.*) Auctumn. ☉. (Habitus *Ph. cuspidati* nec tamen folia integerrima.)

30. VOITIA HORNSCH. *Voitie*.

Sporangium clausum s. operculi conferruminati rudimento obturatum, maturum cum seta caducum. Peristomium nullum. Calyptra cuculliformis sporangium aequans, persistens. *Voitia Hornsch. de Voitia et systyl. p. 5. t. 1.*

195. *V. nivalis* Hornsch., caule erecto, foliis sparsis patienti-erectis longe acuminatis integerrimis, sporangio ovato-acuminato basi aequali. — *V. nivalis* Hornsch. l. l., Bot. Zeit. I. 83. Schwaegr. suppl. II. 2. t. 101. Brid. bryol. I. 54.

In summo montis Glockner Carinth. fastigio die Salmshoehe dicto, in alpe Pasterze ad nives perpetuas detexit *Hornschuch*. — (Caulis 1-2 uncialis erectus, a Phasco plane alienus, Dicranum potius fingens, seta crecta, caulem aequans, subtortilis, plerumque purpurascens. Sporangium ovatum in acumen subobliquum tenuatum, calyptra obductum, nunquam dehiscens sed cum seta demum secedens.)

31. BRUCHIA NESTL., SCHWAEGR. *Bruchie*.

Sporangium apophysi instructum, operculi persistentis rudimento obturatum maturum irregulariter fatiscens. Peristomium nullum. Calyptra campanulata, basi multifida, demum caduca.

(*Bruchia Nestl. Schwaegr. suppl. II. 91. t. 127. — Saproma Brid. bryol. I. 52. tab. 1.*)

196. *Br. vogesiaca Nestl., Schwaegr.* (Muscus exilis, habitu Ph. bryoidis. Caulis simplex, subramosus, folia radicalia ovato-lanceolata, nonnisi reflexa; perichaetia longiora, subsecunda. Seta flexuosa in apophysin virentem indeque in sporangium oblongum rostellatum desinens. Calyptra campanulato-subulata, sporangium subaequans, basi multifida, dein caduca.)

In monte praecipite Hohneck Vogesorum *Moug. et Nestler* detexerunt. 4.

B. sporangio astomo, quadrifariam fissili praeter basin et apicem.

32. ANDREAEA EHRH. *Steinmoos*.

Sporangium (conioecium *Ehrh.*, operculum auct. grd. recent.) primum pyxidatum clausum ovatum, dein fissile inque valvas quatuor basi apophysiu, apice operculum (conjunctorium *Hoffm.*) mentientibus connexas longitudinaliter dehiscens magisque depressum. Peristomium nullum. Sporae liberae columellae centrali laxae adhaerentes.

Calyptra conica adnata apiculata.*) (Spr. *Anl. f.* 58. a. Web. et M. cr. t. 11. f. 9. Brid. t. 10.) (*Andreaea* Ehrh. Hann. Mag. 1778. et auct. — *Jungermannia* L. Schreb. Juss. — *Lichenastrum* Dill. — *Musci frondosi desciscentes* Spr. syst.)

197. *A. petrophila* Ehrh., caule subramoso pulvinato, foliis ovato-oblongis enerviis acutiusculis imbricatis apice adpressis s. subsecundis, perichaetialibus erectis oblongis obtusis, sporangio primum turbinato basi apiceque dilutiusculis cum seta concolore demum depresso. — *A. alpina* Wahl. succ. II. 778.

α. alpina, caule julaceo, foliis undique imbricatis ovatis obtusiusculis dorso sublaevibus. — *A. alpina* Hedw. sp. 49. t. 7. Web. et M. cr. 383. Hook. et Tayl. brit. 1. t. 8. Brid. br. II. 729. var. *α.* Wahl. l. l. *A. petrophila* Ehrh. Beytr. I. 192. Hoffm. germ. 80. Roth germ. III. 359. *Jungermannia alpina* L. sp. 1601. Flor. dan. t. 1002. f. 2. — Dill. hist. t. 73. f. 39.

β. rupestris, caule subjulaceo, foliis oblongo-lanceolatis dorso saepius papillosis apiceque acutiusculo magis patentibus unilateralibus. — *A. rupestris* Hedw. sp. 47. t. 3. f. 2. Web. et M. cr. 384. t. 11. f. 5. 6. Hook. et Tayl. t. 8. Engl. bot. t. 1277. Brid. br. II. 726. *A. alpina* *β. subsecunda* Wahl. lapp. 207., var. *β.* W. succ. l. l. *Jungerm. rupestris* Web. spic. 154. Schrad. spic. 75. Roth germ. III. 378.

Var. *α.* in petris apricis Hercyn. superioris, Hassia in m. Meissnero et aliis locis German. alpinis abundat; *β.* rarius intercurrit nec nisi foliis angustioribus, acutio-

*) Habitu et valvarum numero quaternario *Lichenastris* tetracephalis adfines genus *Jungermannia*que olim adscriptum, perisporangii proprii tamen et hyphopodii defectu, columella centrali et sporis elaterum apparatu destitutis desciscit, ad *Muscos* potius accedit *astomos* secundum sporangii integritatem dispescendos.

bus ideoque subsecundis differte videtur. Vere nec
amen frequenter fructificat.

198. *A. Rothii* W. et M., caule subsimplici, foliis lanceolato-linearibus solidinerviis subsecundis, perichaetialibus oblongis enerviis aequalibus-mucronatis, sporangio ovali basi apiceque subconcoloribus. — Web. et M. r. 386. t. 11. f. 7. 8. Schwaegr. suppl. I. 19. t. 106. Hook. et Tayl. 61. 2. t. 8. Engl. bot. t. 2162. Brid. br. I. 730. *A. rupestris* Roth N. Beytr. 234. Wahlenb. spp. 306., succ. II. 778. *J. rupestris* L. fl. succ. no. 045. — Dill. hist. t. 73. f. 40.? (ex descript. magis nunc ex fig.)

In cippo sepulchrali ducat. bremsae. inter Hagen et Meyenburg (Roth); in rupibus arenariis Thuring. pr. Kleinfabarz (Voit), montis Schneeberg Alsatiae (Kneiff) rarissima. Aestate fr. (Andr. crassinervia Bruch., in rupibus Helveiae detecta, denuo indaganda.)

199. *A. nivalis* Hook., caule ramoso elato, foliis laxè dispositis lanceolato-linearibus falcatis nervo continuo instructis, perichaetialibus conformibus. — Hook. et Tayl. br. 2. t. 8. Engl. bot. t. 2507. Brid. br. II. 732.

In alpium German. austral. jugis summis. Aestate sed raro fructif. (Specimina patrna cum scoticis comparata ad amussim congruunt et foliis longioribus, lanceolato-linearibus, patulis, flexuosis pellucidis a reliquis facile discernuntur.)

Ordo II.

MUSCI ANOPISTOMI W. *Nacktmund-Moose.*

Sporangia operculo excusso peristomium circumscissum nunc nudum omnino vel dentium rudimentis munitam nunc in membranam varie dispositam protensum aperientia.

A. gymnostomi, peristomio plane nudo.

33. GYMNOSTOMUM HEDW. *Nacktmund.*

Sporangium exsulcum stoma nudum aperiens. Calytra cuculliformis basi integra s. pyramidata. (*Pyramidium* Brid.), s. ventricoso-subulata latere fissâ, basi cæca, demum decidua. Seta terminalis s. lateralis (*Harrisonia* Spr.)

(*Gymnostomum* Schreb. Hedw. W. et M. et *Bryum* Linn. Dill. Hall. Neck. Gmel. *Bryon Atlas* Pottia Ehrh. - *Phascum* Linn. fil. - *Anodontium*, *Phymitrium*, *Pyramidula* s. *Pyramidium* et *Schistidium* Br. *Anoetangium* Hedw. - *Harrisonia* Spr. syst.)

† *Holomitria*, calyptra cuculliformi, basi integra
* subacaulia, caule simplici, brevissimo s. subnullo

200. *G. trichodes* Web. fil., caule erecto brevissimo, foliis lanceolato-subulatis strictis crassiusculis, sporangii erecti ovato-oblongi operculo conico rostro obliquo. Web. et M. crypt. 85. Brid. bryol. I. 58. Nees et Hornsch. bryol. 184. t. 12. f. 29. *Anoetangium trichodes* Schwaegr. suppl. I. 33. t. 19. *Grimmia trichodes* Sm. in engl. bot. t. 2563. *G. Davallianum* Sm. in Schr. Journ. *Weissia trichodes* Hook. et Tayl. musc. br. t. 15. *Brachyodon trichodes* Fourn.

In rupibus graniticis Hercyniae apud Rehberger Graben (*Web. jun., Wallr.*) sparsim simulac rarissime occurrit. 24. (Muscus exilissimus, *Grimmiam* pusillam haud minus fingens, seta pro stirpis proportionem satis producta, tili et sporangio ovato-oblongo, operculo conico-rostrato plerumque obliquo tecto praecellens.)

201. *G. ovatum* Hedw., caule erecto simplici brevissimo, foliis ovatis concavis piliferis, sporangio ovato operculo oblique rostellato. Hedw. musc. I. 16. t. 1. Brid. bryol. I. 59. Nees et Hornsch. bryol. 128. t. 1. f. 5. Schwaegr. suppl. I. 27. Web. et M. crypt. 1. Voit herbip. 15. Hoffm. germ. 27. Roth germ. III. 1. Engl. bot. t. 1889. *G. pusillum* Hedw. fund. II. 1. *Pottia cavifolia* Ehrh. Beytr. II. 187. *Bryum ovatum* Gmel. Dicks.

β. oblongum, foliis ovato-oblongis in pilam longius
ductis, sporangio subcylindrico. *Brid. l. l. G. ovatum*
truncatulo Hook.

γ. incanum, foliis ovato-oblongis pilo longissimo canis,
sporangio subcylindrico. *Nees et H. l. l.*

δ. detonsum, foliorum apice concolore s. pilo obso-
lento. *G. ovatum v. epilosa Brid. l. l.*

etorum graminis limosis, in aggeribus caespitosum.
auctumno inde ad veris tempus.

ε. G. minutulum Schwaegr., subacaule, foliis
mucronatis patentibus, sporangii ovato-truncati
operculo obtuse-conoideo. *Schwaegr. suppl. I. 25. t. 9.*
et M. crypt. 479. Brid. bryol. I. 61. G. trunca-
γ. minimum Veit herbip. 16. excl. syn.

In solo argillaceo, aggeribus interpretensibus passim;
c. prope Lipsiam, Bipontium, Neovidium, Heringam
et alibi. Vere. (Stirps dubia; mera forsan *G. truncati*
varietas, caule tamen brevissimo, foliis paucis radicalibus
marginatis, nervo rufescente in apiculum excurrente no-
tatis, sporangii ovatis truncatis ore ampliori reclusis et
operculo conico brevissimo, diversum.)

203. *G. rufescens Schultz*, acaule, foliis oblon-
gis acuminatis integerrimis patulis, summis nervo excur-
rente mucronatis, sporangii ovati operculo conico.- *G.*
rufescens Schultz starg. 278. Brid. bryol. I. 62. Nees
et Hornsch. bryol. 121. t. 9. f. 1. G. minutulum Mart.
et l. 122. G. truncatum Web. et M. crypt. 80. pr. pr.

In arvis, ad terram nudam fossarum interpretensium
pr. Neobrandenb. (*Schultz*); tractus rheran. (*Nees*); pr.
Erlangam (*Mart.*); Gryphiswaldiam (*Hornsch*), Argento-
ratum (*Kneiff et Mrk.*), Heringam (*Wallr.*) Vere. (A prae-
cedente, cum quo *Schultzius (suppl. 65.)* conjungit, fo-
liis rufescentibus nec viridibus, sporangio ovato et oper-
culo rostellato incurviusculo; a *G. truncato*, mole om-
nium partium longe minore, sporangiorum figura foliis-
que patentibus differt.)

204. *G. conicum* *Schwaegr.*, caule simplicissimo, foliis ovato-oblongis erectiusculis integrimucronatis subreflexis, sporangii ovati ore cooperculo conico obtuso. *G. conicum* *Schwaegr. I. 26. t. 9. Brid. bryol. I. 63. Nees et Hornsch. 127. t. 9. f. 4.*

In terra nuda Helvetiae *Schleichero* prius, etiam in Germaniae australis variis tractibus Auctumn. 2.

205. *G. tenue* *Schrad.*, caule simplicissimo brevissimo demum innovante, foliis linearibus obtusiusculis patulis nervo subexcurrente notatis, rangio ovato-oblongo, operculo conico obtusiusculo. *G. tenue* *Schrad. pl. crypt. no. 31. Brid. bryol. Nees et Hornsch. bryol. 151. t. 10. f. 14. Sch. suppl. I. 27. Wcb. et M. crypt. 86. Roth germ. 127. G. paucifolium* *Sm. in engl. bot. Bryum, plium* *Dicks. fasc. IV. 7. t. 11. f. 3.*

In saxis arenariis pr. Gottingam olim *Schrader* textit, quod nunc l. l. desideratum, in similibus l. Reinhausen equidem legi. Auctumn. (Folia percarinata, obtusa; seta pro stirpis ratione satis subflexuosa; sporangium ore coarctatum. Habit. *Barbulae*.)

206. *G. subulatum* *N. et Hornsch.*, caulescens subfasciculato, foliis erectis confertis strictis nervo evanescente instructis, sporangio obtruncato brevi, operculo subulato. — *N. et E. bryol. I. 147. t. 10. f. 12. Brid. bryol. I. 104.*

In summarum alpe tyrolensium rupibus, densis spitiibus. Aestate fructif. 2.

207. *G. calcareum* *Hornsch.*, caule brevi demum innovante, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis patulis nervo sub apice evanido notatis, rangio oblongo-cylindrico, operculo conico-simili. *Nees et Hornsch. bryol. 183. t. 10. f. 15. Brid. bryol.*

alcareis Bavariae (*Hornsch. Mart. Funck*). (Cacspi-G., tenui plane non dissimile, diversum tamen pediculum foliorum indole et sporangii et operculi fimbriata.)

caulescentia, caule simplici elatiore.

G. truncatulum Hedw., caule erecto similiis planis ovato-lanceolatis apiculatis, sporangii operculo oblique rostrato. *Brid. bryol. I. 67. Stirp. I, t. 5. Hoffm. germ. 27. Leyss. Moench. Vild. et al. auct. G. truncatum Hedw. Schwagr. 19. Nees et Hornsch. bryol. 132. t. 9. f. 6. Germ. III. 124. G. truncatum β. minus Web. et M. cr. 81. Voit herbipol. 15. G. circumscissum Roehling wetter. Pottia customa β. minor Ehrh. Beytr. Phascum truncatulum Linn. fil. Bryum truncatum sp. pl. 1584. Oed. fl. dan. t. 537. Web. spic. bryol. Poll. Neck. - Dill. hist. t. 45. f. 7. F—K. Bot. t. 26. f. 2.*

in campis argillaceis, ad fossas pratorum et arborum impore et loco abundat. 4. (Stirps satis polymorpha nunc breviori stricto nunc elongato declinatum figura et latitudine, operculi longitudine et colore variat. *G. cuspidatum* Brid. br. I. 96. vix dilfert.)

G. intermedium Turn., caule subsimplici, erectiusculis subdenticulatis oblongo-lanceolato subaristatis, sporangii obovati operculo oblato. *G. intermedium* Turn. hib. 7. t. 1. Brid.

69. Nees et Hornsch. 135. t. 9. Schwaegr. 19. t. 7. Mart. erl. 221. *G. truncatum* Roehl.; minor Web. et M. cr. 81. Voit herb. 15. Wahlenb. et al. *Pottia customa* var. *major* Ehrh. l. l. - Bot. t. 45. f. 7. A—E.

in agris lutosus, aggeribus per totam Germaniam vere. (Praecedenti simile, distinctum tamen colore, foliis solidinerviis nec nervo cuspidatis, punctatis nec integerrimis, reticuli areolis rhombicis.)

boidalibus nec subrotundis, triplo majoribus. *G. indium* Turn. ob folia integerrima vix hujus loci esse vi-

210. *G. Heimii* Hedw., caule erecto simplicibus spathulato-lanceolatis apice denticulatis, sporangio oblongo-cylindrici ore coarctati operculo conico-robusto. — *G. Heimii* Hedw. musc. I. 80. t. 30. bryol. I. 71. Nees et Hornsch. bryol. 138. t. 9. Schimpf. suppl. I. 21. Hoffm. germ. 28. Roth germ. III. *Bryum Heimii* Gmel. syst.

Ad latera fossarum agri berol. pr. Spandau cl. detexit; duc. megapol. (Timm.); Thuring. (Brid., I. Vere. (Species rarior et saepius cum aliis commu-

211. *G. affine* N. et H., caule simplici erecto erecto-patulis lanceolato-spathulatis serrulatis nervo excurrente instructis, sporangii obovati operculo ebanuscula oblique rostellato. *G. affine* Nees et Hornsch. bryol. 140. t. 9. f. 9. Brid. bryol. I. 72. *G. Heimii* et M. crypt. 87. Turn. Smith. Roehl. Hook. et Spreng. syst. et al. *G. obtusum* Sw. in lit. an quoque

In solo argillaceo Germaniae rarescit plane tractu rhenano a Cassebeerio et Roehlingio detectus. (A. praecedente, cum quo saepius commutatur, foliis angustioribus nervo crasso excurrente instructis et sporangio obovato.)

212. *G. sepincola* Funck, caule subsimplici e foliis lineari-subulatis siccitate incurvis subtortilibus sporangii erecti oblongo-cylindrici operculo brevi obconico incurvo. *G. sepincola* Funck crypt. n. Brid. bryol. I. 74.

Ad sepes Franconiae pr. Gefrees (Funck) et equam diu in promontoriis heringensibus legi nec distinxit. Vere. (Hymenostomo microstomo non dissimile)

*** *ramosa*, caule diviso erecto.

213. *G. tortile* Schwaegr., caule erecto ramulosis foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis carinatis sic

testibus, sporangii recti ovalis ore contracti operculo longiusculo subulato curvirostro, *G. terribile* Schwagr. suppl. I. 29. t. 10. *Brid. bryol.* I. 74. Nees et Hornsch. bryol. 182. t. 11. f. 28. *G. condensatum* Velt herbip. 11. Sturm, crypt. fasc. 11. *G. microstomum* Gaert. germ.

In interstitiis murorum German. austral. et prope Herbipolis (Voit.) Vere. (Ab Hymenost. microstome affini differt, habitu majore, caule ramosiore, foliis melioribus obtusiusculis, sporangii colore aureo nec viridifusco et denique loco natali alieno.)

214. *G. gracillimum* H. et H., caule erecto gracili innovanti-ramoso, foliis subimbricatis, erectis lanco-latis obtusiusculis nervo sub apice cyanide instructis, sporangii obovati operculo subulato obliquo. *G. gracillimum* Hoppe et Hornsch. in Nees bryol. 148. t. 10. f. 18. *Brid. bryol.* I. 76.

In alpihus Germaniae australis prope Haastian (Höpp. et Hornsch.) (Pro *G. calcarei* var. declarat Spreng.)

215. *G. rupestre* Schwagr., caule erecto flexuoso fasciculatim ramoso, foliis linearibus acutiusculis subincurvis, sporangii ovati ore contracti operculo conico subincurvo. Schwagr. suppl. I. 31. t. 11. *Brid. bryol.* I. 77. Nees et Hornsch. bryol. 155. t. 10. f. 16. *G. aeruginosum* Schkühr Dcut. Moos. 25. t. 11.

In rupibus madidis Helvetiae (Schleich.), dein in alpihus carinth. et tyrolensibus (Hornsch.), inque ipsa nemoribus Bavariae, prope Muggendorf (Mart. Nees ab Eschb.) (Accedit ad *G. curvirostrum* habitu fasciculatim-ramoso at operculi forma dignoscitur.)

216. *G. articulatum*, Schk., caule erecto innovanti-ramoso dichotomo divaricato, foliis recurvo-patulis linearibus obtusiusculis abruptinerviis, sporangii oblongi operculo elongato-conico obtuso recto. *G. articulatum* Schkühr D. Moos. 29. t. 11. *Brid. bryol.* I. 78. Nees et Hornsch. bryol. 157. t. 10. f. 17.

In ditioqe salisburgensi detexit Schkührus; neglectam

restituit *Hornsch.* Vere. 24. Caulis supra basin dichotomus, divisionibus divaricatis iterum ramosis, fragilis, inferne nudus, superne dense foliosus, habitum articulatum satis singularem impertit.)

217. *G. pomiforme Hornsch.*, caule erecto ramoso radiculoso-tomentoso, foliis imbricatis erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo sub apice evanescente notatis, sporangii subrotundi operculo e basi planiuscula oblique rostellato. *Nees et Hornsch. bryol.* 258. t. 18. f. 18. *Brid. bryol.* I. 79.

In rupibus madidis tyrolensibus (*Hornsch.*) Auctum.

218. *G. aeruginosum Sm.*, caule fasciculato-ramoso, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis nervo subabrupto notatis, sporangii obovati operculo e basi convexa longe oblique rostrato. — *G. aeruginosum Sm. brit.* III. 1163. *Brid. bryol.* I. 80. *Nees et Horn. bryol.* 160. t. 10. f. 19. *Engl. bot.* t. 2200.

Ad rupes calcareas madidas alpium germ. austral. (*Funck, Hornsch.*) Aestate. 24. (Folia aeruginosi coloris; caulis brevissimus; caetera *G. curvirostri*, pro cuius var. declarat *Hookerus.*)

219. *G. microcarpon H. et H.*, caule elongato-dichotomo radiculoso-tomentoso, foliis erectis ovato-subulatis nervo sub apice abrupte notatis, seta emergente, sporangii obovati operculo e basi convexa curvirostro longo. *Nees et Hornsch. bryol.* 161. t. 10. f. 20. *Brid. bryol.* I. 81. *G. curvirostrum Hoppe et Hornsch.*

In rupibus calcareis alpium Styriae (*Hoppe et Hornsch.*) (Varietas: β . *elongata*, caule gracillimo, unciali adscendente, foliis brevioribus, minus approximatis, sporangio majore differt.)

220. *G. brevisetum Hornsch.*, caule gracili elongato fasciculato-ramoso, foliis patenti-recurvis e basi latiore subulatis nervo sub apice abrupto notatis, pedunculis immersis, sporangii obovati operculo conico-rostrato

obliquo longissimo. *Ness et Horn. bryol. 166. t. 11. f. 22. Brid. bryol. I. 83.*

Ad cataractas alpp. carinthiac. (*Hornsch.*) (A *G. recurvirostro*, quod habitu aemulatur, sporangii figura oblonga, attenuata, gracilescente, setis brevioribus, pallidioribus astatim dignoscitur.)

221. *G. curvirostrum* Hedw., caule fragili elongato subdichotomo-rumoso, foliis patenti-recurvis lanceolatis acuminatis nervo subcontinuo notatis, sporangii obovati erecti operculo e basi convexa longe curvirostro. *Hedw. musc. II. 88. t. 34. Brid. bryol. I. 84. Ness et Hornsch. bryol. 170. t. 11. f. 34. Schwagr. suppl. I. 22. Web. et M. crypt. 83. Hoffm. germ. 28. Roth germ. III. 125. Dicranum hyperboreum Sm. angl. bot. t. 2552. Potia curvirostra Ehrh. Bryum curvirostrum Gmel. Bryum gestivum Linn. sp. pl. 1585. Roth germ. 473. Wais er. 105. B. verticillatum Dicks. B. fasciculatum Dicks. — *Dill. hist. 47. f. 28.**

Ad rupes gypseas, stillicidio saepius humectas, Hercyniae inferioris ad Nieder-Sachswerfen, am Kohstein (*Ehrh., Wallr.*) ad Breitungon, Questenberg (comit. Roel. (*Wallr.*) frequens, quamvis alibi rarescere videatur. Aestate. 7.

222. *G. compactum* Schlecht., caulibus dense confertis erectis subimplicibus fastigiatis, foliis erecto-petulis subtrifariis lineari-lanceolatis nervo sub apice evanescente instructis, sporangii oblongi operculo e basi planiuscula longe subulato. *Brid. bryol. I. 86. G. gestivum Hedw. spec. 32. t. 11. f. 4. Schwagr. suppl. I. 20. Ness et Hornsch. bryol. t. 11. f. 25. Web. et M. crypt. 89. G. tristichon Wahlenb. lapp. 303. G. luteolum Hagl. bot. t. 2301. Anoctangium compactum Schwagr. suppl. I. 26. t. 11.*

In rupibus madidis alpium helveticarum, salisb., tyrolens. et carinthiacarum. Aestate. 7.

223. *G. Hornschuchianum* Ness, caule erecto elongato fastigiato rumoso, foliis lineari-subulatis patenti-

erectis apice incurvis, seta brevi subimmersa situm axillarem mentiente, sporangii obovati apophysati operculo longe et oblique rostrato. *Nees et Hornsch. bryol.* 176. t. 11. f. 26. *Brid. bryol.* 88. *Harrisonia Hornsch. Spr. syst.* IV. 146. *Anoetangium Hornschuchianum Hopp. bot. Zeit.* 1819. p. 83. *Hedwigia Hornschuchiana Hook.*

In rupibus alpium carinthiacarum prope Heiligenblut (*Hornsch.*) Aestate. 24. (A priore mole omnium partium longe validiore, habitu *Bartramiae*, foliis longioribus angustioribusque et sporangiis obovatis recedit.)

224. *G. stelligerum Sm.*, caule innovante fasciculato-ramoso, foliis subverticillatis reflexo-patulis linearibus nervo abrupto notatis, sporangii oblongi operculo oblique-rostrato longo. *G. stelligerum Sm. brit.* III. 1164., *engl. bot. t.* 2102. *Brid. bryol.* I. 89. *Nees et Hornsch. bryol.* 768. t. 11. f. 23. *Bryum stelligerum Dicks. cr.* III. 3. t. 4. f. 4.

In rimis saxorum ad ripas torrentis der Bude Hercyniae, ad Elend (*Wallr.*), Blankenburg (*Schrad.*). 24. (Angli a *G. curvirostro* non distinguunt, similis tamen *G. pallidiseti*, foliis longioribus subverticillatis patentibus, innovationibus brevioribus inferne nudis et sporangio graciliori et pallidiori diversum.)

225. *G. lapponicum Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis elongato-lanceolatis siccitate crispis, sporangio e seta inde ampliato turbinato-truncato striato, operculo convexo rostrato. — *G. striatum Brid. bryol.* I. 90. *Roehl. germ.* III. 37. *Schistidium striatum Brid. mont.* 22. *G. lapponicum Hedw. Musc.* III. 12. t. 5. *Web. et M. crypt.* 77. *Nees et Hornsch. bryol.* 180. t. 11. f. 27. *Hoffm. germ.* 29. *Roth germ.* III. 128. *Anoetangium lapponicum Hedw. spec.* 40. *Wahlenb. lapp.* 304. *Hedwigia lapponica Brid. Bryum lapponicum Dicks. cr.* IV

In montium declivium rupibus fissis Hercyniae (*Krh. Schrad. Wallr.* v. c. ad Elend, Schierke); Silesiae (*Starke*); alpp. germ. austr. (*Schwaegr.*) Auct. 24.

(*Orthotricho* crispo simile foliis et sporangiis e seta sensim incrassata amplatis, striis 8-12 aurantiacis notatis, siccitate sulcatis, mediotenus constrictis.)

*** *prostrata, caule diviso fluitante.*

226. *G. aquaticum* Hoffm., caule ramoso fluitante, ramis subsimplicibus erectis fastigiatis, foliis imbricatis ovato-subulatis subulatis, sporangii ovati operculo oblique rostrato. *Brid. bryol. I. 94 Hoffm. germ. 29. Web. et M. cr. 76. Roth germ. III 130. Harrisonia aquatica Spr. syst. II. 145. Anoetangium aquaticum Hedw spec. 41. Schwaegr. suppl. I. 38. Anoet. falcatum Pal. de Beauv. Hedwigia aquatica Hedw. musc. III. 29. t. 11. Bryum aquaticum Gmel. Hymnum aquaticum Jacq. austr. III. 48. t. 290. H. nigricans Vill. delph. III. 904. - Fontinalis capillacea Scop. carn. no. 1287. - Dillen. hist. t. 43. f. 70.*

In rivulis alpinis German. australis, v. c. ad pedes alpium Schneeberg. (Jacq.), tyrol. (Froehlich) scopulis adnasci solet. ♀. (Mascus habitu alieno et virore saturo insignis; folia subsecunda, nervo crasso viridicincto instructa, seta terminalis, situm lateralem mentiens, 1-2 lineas longa. Sporangium ovato-oblongum, ore patulo reclusum.)

†† *Pyramitria*, calyptra insigni fere Eucalyptae, tetragona basi contracta sporangium integrum obvelante diu persistente, medio latere fissili. (*Pyramidium* Brid.)

227. *G. tetragonum* Brid., caule brevissimo simplicissimo, foliis erectis ovato-oblongis concavis integerrimis nervo excurrente mucronatis laxo cellulosae, perichaetis cuspидatis subortilibus, sporangio obovato, operculo conoideo obtuso, calyptra insigni tetragona illud setamque occultante caulemque integram superante. — *Pyramidium tetragonum* Brid. br. II. 108. *Pyramdula tetragona* Brid. mant. 20. Nees et Hornsch. bryo. 86. t. 8. f. 1. *Gymnostomum tetragonum* Brid. supp. 270. *Web. et M. cr. 90. Schwaegr. suppl. I. 22. t. 8.*

Schk. D. Moose 27. t. 11. 6. *Gymnost. pyriforme juvenile Voit herb.* 17.

In agris circa Gotham (*Planbel, Bridel.*); pr. Berneck Francon. (*Funck*); pr. Neovidam (*Breutel*); in agro Northusano v. c. inter Ellricum et Wofleben prope cauponam das Neuchaus dictam (*Wallr.*) Auctumno fructif. (Muscus ealyptra insigni tetragona peculiaris, habitum Phasci bryoidis mentiens.)

+++ *Schizomitria, calyptra ventricoso-subulata, latere fissa, basi lacera.* (*Gymn. Physcomytria* *Brid. bryol. I.* 97.

* *sporangii seta suffultis.*

228. *G. sphaericum Schwaegr.*, caule simplici, foliis ovato-oblongis subintegerrimis acuminatis nervo sub apice evanido instructis, sporangii erecti hemisphaerici operculo convexo mammillato. *Brid. bryol. I.* 97. *Schwaegr. suppl. I.* 21. t. 8. *Sturm crypt.* 15. *Nees et Hornsch. bryol.* 424. t. 9. f. 3.

Ad ripas argillosas s. lutosas flaviorum exundatorum, v. c. Albis pr. Dresdam (*Ludwig, Kunze*); ad Rhenum prope Coblenz (*Lucas*); in ducat. brandenb. (*Schultz*); ad Wetteraviae stagnum (*Casseb.*); in pratis humidis Alsaciae (*Bruch et Kneiff*). Aestate et auctumno. (Caulis nanus laxo foliosus. Seta crassiuscula, demum tortilis, vaginae conicae indita.)

229. *G. pyriforme Hedw., Willd.*, caule simplici, foliis patulis planis ovatis oblongo-subspathulatis acutis nervo sub apice serrato evanescente instructis, sporangii obovato-pyriformis operculo convexo mucronato. *Brid. bryol. I.* 98. *Nees et Hornsch. br.* 144. t. 10. f. 11. *Hedw. sp.* 38. *Schwaegr. suppl. I.* 24. *Web. et M. cr.* 88. *Voit herbip.* 16. *Roth germ. III.* 121. *Hoffm. germ.* 27. *Phascom pyriforme Linn. jun. Pottis pyriformis Ehrh. Beytr. I.* 188. *Bryum pyriforme L. sp.* 1580. *Oed. fl. dan. t.* 537. *Weis. Poll. Huds. Dick.* — *Dill. hist. t.* 44. f. 6. *Vaill. bot. t.* 29. f. 3.

In hortis, pomariis, pratis subhumidis, aggeribus udis limosis frequens. Vere. 24. (Sporangium crassum, pyriforme, basi apophyseos rudimento obsoleto instructum, primum calyptra ventricosò-subulata, ad basin more *G. tetragoni* contracta obtectum.)

330. *G. fasciculare* Hedw., caule simplici erecto tandem innovante, foliis erectis ovato-oblongis denticulatis apiculatis nervo sub apice soluto instructis, sporangii erecti pyriformis operculo obtusissimo. *Brid. bryol.* t. 101. *Nees et Hornsch. bryol.* 141. t. 10. f. 10. *Hedw. sp.* 38. t. 4. f. 5. *Schwaegr. suppl. I.* 24. *Web. et M. cr.* 88. *Voit herbip.* 16. *Bryum fasciculare Dicks. cr. III.* 3. t. 7. f. 5.

Ad latera fossarum, in promontoriis limosis passim, in agro thuringiaco tamen saepius obvium. Vere. 24. (Accedit quidem ad *G. praecedens*, operculo tamen subverruciformi plano affatim dignoscitur. Calyptra etiam basin minus laceram edit.)

** *sporangii subsessilibus, immersis.* — (*Schistidium* *Brid.*, *Hedwigia auct.*, *Harrisonia Adans.*)

231. *G. subsessile* Brid., caule brevissimo erecto subsimplici, foliis ovatis concavis piliferis, sporangii subsessilis immersus subrotundi operculo planiusculo rostellato. *Schistidium subsessile* *Brid. bryol. I.* 113. *Nees et Hornsch. bryol.* 92. t. 8. f. 1. *Gymnost. subsessile* *Brid. sp. I.* 35. *Schwaegr. suppl. I.* 27. *G. acaule* *Floerk. Web. et M. cr.* 79. *Schk. m. germ.* 19. t. 9. *G. nanum Bernh. in lit. Anoectangium acaule Rochl.*

In solo glareoso plane delitescens, prope Jenam (*Floerke*), pr. Erfordiam (*Bernhardi*); pr. Ratisbonam (*Emmerich*.) Vere. 24. (Caulis nanus; Ph. pilifero plane non dissimilis, ab illo saltem caute distinguendus.)

232. *G. pulvinatum* Hoffm., caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovatis, superioribus piliferis, sporangio subsessili immerso ovato-rotundato, operculo convexiusculo exiguo. *Schistidium pulvinatum* *Brid. bryol.*

I. 114. *Nees et Hornsch. bryol. 97. t. 8. f. 3. Gymnost. pulvinatum Hoffm. in addend. ad fl. germ. Hedw. sp. 36. t. 3. f. 1. Swaeagr. suppl. I. 28. Web. et M. cr. 79. Anoetangium pulvinatum Roehl. germ. III. 36.*

In rupibus arenosis agri gotting., pr. Reinhausen (*Hoffm., Pers.*); in muris prope Heiligenblut Carinth. (*Mart.*), ad rupes basalt. Bavar. rhenan. (*Kneiff et Maerck*) (A *Trichostomo pulvinato* et *Grimmiis piliferis* acute distinguendum, generis nota.)

233. *G. Hedwigia Hoffm.*, caule erecto ramoso, foliis imbricatis ovato-lanceolatis (vivis) patentibus enerviis in apicem canum denticulatum productis, perichaetialibus longe ciliatis, sporangii ovati immersi operculo planiusculo. *Schistidium ciliatum Brid. bryol. I. 116. Nees et Hornsch. bryol. 101. t. 8. f. 5. Gymnost. Hedwigia Hoffm. germ. 28. Ehrh. Beytr. I. 172. Web. et M. cr. 78. G. ciliatum Roth germ. III. 129. Anoetangium ciliatum Hedw. sp. 40. Voit herbip. 13. Hedwigia ciliata Hedw. musc. I. 104. H. apocarpa Leysh. H. diaphana Palis. de Beauv. Bryum ciliatum Dicks. Br. sphagnoides Jacq. Br. apocarpum β . L. sp. 1579. Neck. Weis. Fontinalis albica. Web. spic. 38. — Dill. hist. t. 32. f. 5. Vaill. bot. t. 27. f. 28.*

In rupibus graniticis late caespitosum passim suisque locis vulgatissimum. Vere. 24. (Variat caule breviori, ramis crassioribus, foliis dense imbricatis, ultra mediam partem albescentibus.)

234. *G. imberbe Sm.*, caule dichotomo-ramoso erecto, foliis ovatis acuminatis enerviis dorso obsolete-carinatis margine revolutis nervum marginemque mentientibus (siccis) arcte imbricatis apice mucronato subconcolore subsecundis, (vivis) divergentibus s. squarrosis, perichaetialibus oblongis diaphanis cuspidatis mediotenus striatis margine denticulato longe-ciliatis sporangia subsessilia obovata duplo superantibus. — *G. imberbe Sm. engl. bot. t. 2237. Schistidium imberbe Nees et Hornsch.*

br. 99. t. 8. f. 4. Brid. br. II. 118. *Anectangium imberbe* Hook. et Tayl. br. 14. t. 6.

Ad saxa Thuringiae (v. c. pr. Breitungea, Stolberg). Vere fructif. ♀. (Praecedenti affine, caulibus tamen dichotomis, foliis ovatis oblique amplexicaulibus margine revolutis, vivis recurvis squarrosis apice subconcoloribus, niccis hinc adpressis hinc apice recumbentis unilateralibus, perichaetialibus longe ciliatis diversum esse videtur.)

235. *G. caespiticium* W. et M., caule erecto ramosissimo, foliis confertis lanceolato-subulatis rigidulis caervibus, sporangii erecti subimmersi ovato-truncati operculo curvirostro. *Schistidium caespiticium* Brid. bryol. I. 119. Nees et Hornsch. bryol. 94. t. 8. f. 2. *Gymnost. caespiticium* Web. et M. cr. 77. 453. *Anectangium caespiticium* Schwaegr. suppl. I. 85. t. 12.

In alpium judenbergensium Styriae rupibus graniticis adis (Schwaegr.); in alpp. carniolicis et tyrol. (Hornsch.) (Muscus pusillus at singularis.)

84. SCHISTOSTEGA MOHR. Lappendeckel-Moos.

Sporangium subglobosum apophysi obsoleta instructum. Peristomium nudum. Annulus compositus operculum in fragmenta subaequalia rumpens. Calyptra conica. (*Schistostega* Web. et M. cr. t. 6. f. 9. Brid. br. I. 1. Nees et Hornsch. Hook. Spr. *Gymnostomum* Hedw. Schwaegr. *Dicksonia* Ehrh. *Bryum* Gmel. *Mnium* Dicks.

236. *Sch. osmundacea* W. et M. cr. 92. Brid. bryol. I. 110. Nees et Hornsch. bryol. 108. t. 9. f. 1. *Sch. pennata* Hook. et Tayl. brit. 14. t. 8. *Gymnostomum pennatum* Hedw. musc. I. 78. t. 29. Mart. erl. 124. Roth germ. III. 127. *G. osmundaceum* Hoffm. germ. 28. Sm. brit. III. 1161. *Dicksonia pusilla* Ehrh. *Mnium osmundaceum* Dicks. fasc. I. 3. t. 1. f. 4.

In cryptis arenariis, in aggerum latibulis rarissimo v. c. in Hercyniae declivibus am Rehberger Graben (Ehrh., Schrad., Wallr.); in agro misnico (Hedw.); in monte

pinifero (*Funck*), Silesia (*Strk.*), in agro erlangensi (*Mart.*) in m. Seeberg Thuring. (*Brid.*) Vere. 24. (Frons sterilis pinnatifida, pinnis lanceolatis integerrimis; caulis fertilis simplicissimus, capillaris erectus, foliis lanceolatis nervis instructus; seta terminalis, tenuissima, subflexuosa.)

35. SPHAGNUM DILL. *Torfmoos.*

Sporangium primum subrotundum calyptra (*membrana fugax L.*) dein infra apicem circumscissa fctum, cladopodii (setae s. *hyphopodii analoga pars e caule producta*) disco infundibuliformi (*apophysis L.*) impositum sessile, demum (*exsiccando*) mediotenus circumscissum peristomium nudum mentiens. Calyptrae pars inferior ad cladopodii basin persistens.

(*Sphagnum Dill. Brid. W. et M. cr. t. 6. f. 3. et omnium praeter priscos auctorum. Hypnum Neck. Gymnostomum Rebert.*)

† foliis latioribus obtusiusculis.

237. *Sph. cymbifolium Ehrh.*, caule erecto subdiviso, ramulis inferioribus fasciculatis inaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis obtusiusculis appressis, sporangio subgloboso breviter exserto. *Sph. cymbifolium Ehrh. Hann. Mag. 1780. Brid. bryol. I. 2. Nees et Hornsch. bryol. 6. t. 1. f. 1. Sph. latifolium Hedw. spec. 27. Schwaegr. suppl. I. 12. Engl. bot. t. 1405. Sph. obtusifolium Ehrh. crypt. 241. Hoffm. germ. 21. Web. et M. crypt. 72. Voit herb. 10. Mart. erl. 117. Sph. palustre Linn. sp. pl. 1569. Oed. fl. dan. t. 474., var. latifolium Weis crypt. 263. Roth germ. III. 472. = Dill. hist. t. 32. f. 1. Vaill. bot. t. 13. f. 3.*

β. *turgidum Mart.*, majus, longius, crassius. *Mart. Brid. Nees.*

γ. *pynocladum Mart.*, minus, ramulis abbreviatis, apicibus filiformibus longioribus confertis deflexis. *Mart. Brid.*

δ. *squarrosulum Nees*, foliis acutioribus magis patentibus, quibusdam squarrosis. ♣

η. flaccidum, ramis laxioribus flaccidioribus. *Sph. cymbifolioides* Breut. Brid. br. I. 749.

In paludibus, aquis stagnantibus, caespitosis Alno obumbratis montium editiorum et subalpestrium abundat per totam Germaniam. Vere fr. 24.

238. *Sph. tenellum* Pers., caule erecto subsimplici, ramulis inferioribus fasciculatis subconformibus deflexis, foliis oblongo-ovatis margine planis acutiusculis apice reflexis, sporangio obconico exserto. Brid. bryol. I. 5. Nees et Hornsch. bryol. 8. t. 1. f. 2. *Sph. obtusifolium* β. *tenellum* Web. et M. cr. 72. Hoffm. germ. 22.

In Hercyniae uliginibus (Pers.), in Súdeticis (Fenck.) (Teneritate et imia, foliis margine subreflexis eorumque cellularis magis regularibus rhomboideis diversa esse dicitur.)

239. *Sph. squarrosum* Pers., caule erecto subdiviso, ramulis omnibus fasciculatis dissimilibus deflexis, fasciculis remotis, foliis oblongis concavis acutis reflexis, sporangio subgloboso exserto. Brid. bryol. I. 5. Nees et Hornsch. bryol. I. f. 3. Schwaegr. suppl. I. 13. t. 4. Web. et M. crypt. 73. Voit herbip. 12. Mart. erl. 118. Engl. bot. t. 1498.

In paludibus irriguis German. australis, in agro erlangensi (Nees, Mart.). Aestate. 24.

240. *Sph. contortum* Schultz, caule subdiviso, ramulis fasciculatis recurvatis contortisque, foliis ovato-acuminatis concavis secundo-recurvis subdistichis ex areolis lineari-undulosis minimis conflatis. Brid. bryol. I. 7. Nees et Hornsch. bryol. 15. t. 2. f. 6. Schultz suppl. 64.

β. *rufescens*, ramulis minus contortis, foliis latioribus obtusioribus. Brid. l. l. *Sph. rufescens* Nees et Hornsch. bryol. 15. t. 2. f. 6.

In paludibus turfosis profundissimis duc. megapolit. (Schultz); in paludibus bipontinis (Bruch.) 24.

241 *Sph. compactum* Brid., caule erecto diviso, ramulis dense confertis complanatis obtusis erectis -

formilusque deflexis, foliis imbricatis ovato-oblongis concavis obtusis apice denticulatis, sporangio ovato, rotundo. *Brid. bryol. I. 16. Schwaegr. suppl. I. 12. t. 3. Nees et Hornsch. 13. t. 2. f. 5. Sph. cymbif. β. compactum Schultz. Sph. obtusifolium β. minus Hook. et Tayl. musc. 3. Sph. helveticum Schk. Sph. condensatum Schl. Sph. cymb. β. condensatum W. et M. crypt. 16.*

β. rigidum, foliis apice patulis convoluto-attenuatis rigidulis, cladopodio gracili longius exserto. *Nees Brid. l. l.*

γ. praemorsum, fol. denticulatis, cladopodiis brevibus. *Brid. l. l. Sph. praemorsum Zenk. et Dietr.*

In campis turfosis alpium et montium editiorum, v. c. agri norimberg. (*Mart.*), Sudet. siles. (*Funck*), ducat. megapolit. (*Schultz*); *β.* in agro bipont. (*Bruck*); *γ.* in agro thuring. Vere. 4.

242. *Sph. subsecundum Nees*, caule erecto subdiviso, ramis fasciculatis subsenis, foliis laxe imbricatis ovatis acutis planiusculis hinc incurvis illinc secundis, perichaetialibus maximis, sporangio cyathiformi, cladopodio gracili elongato. *Nees et Hornsch. br. 17. t. 3. f. 7. Sturm cr. 17. Brid. bryol. I. 8.*

In paludibus montanis agri rhenani, berolinens. et erlang. (*Funck. Nees. Nolte. Mart.*)

243. *Sph. immersum N. et H.*, caule adscendente diviso, ramulis acutis erectis, foliis ovatis convoluto-cuspidatis apice patulis, sporangiis immersis subrotundis. *Nees et Hornsch. 11. t. 2. f. 4. Brid. br. I. 9.*

In tractu rhenano pr. Bonnam (*Nees*).

• †† foliis angustioribus, acutiusculis.

244. *Sph. capillifolium Ehrh.*, caule erecto diviso, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis, foliis oblongis concavis subquinqueariam imbricatis, sporangio obovato, cladopodio exserto gracili. *Sp. capillif. Ehrh. l. l. Brid. bryol. 11. Engl. bot. t. 1406. Sph. capillaceum Sw. musc. suec. 18. Wahlenb. lapp. 302. Sph. acutifolium*

Ehr. cr. Nees et Hornsch. 19. t. 5. f. 8. Web. et M. crypt. 11. Mart. erl. 118. Sph. intermedium Hoffm. germ. 119. Sph. palustre β. capillaceum Weis cr. 265. Sph. nemoreum Scop. carn.

β. Schkukrii Br., ramis filiformibus, foliis ovato-lanceolatis laxia, sporangiis axillaribus.

γ. brevisetum Br., setis brevissimis, sporangio cylindrico.

δ. robustum Br., ramis confertis brevioribus, plurimis patentibus, setis brevissimis.

ε. tenue N., ramulis recurvis reflexisque, summis longioribus attenuatis, foliis apice subulato-reflexis.

In paludibus stagnantibus sylvaticis, scaturiginibus montanis et alpestribus vulgare. Aestate. 24. (Quatenus *Sph. capillifolium* Breut. bot. Zeit. 1824. p. 438. et *Sph. hypnoides* Braun, quas *Brid. bryol. I. 751.* recenset, differant, plane non liquet.)

245. *Sph. cuspidatum Ehrh., caule flaccido subsimplici, ramulis fasciculatis subaequalibus deflexis cuspidato-gracilescentibus, foliis elongato-lanceolatis acutis planiusculis margine undulatis siccitate patulis reflexisque, sporangii subglobosi cladopodio longiusculo subrubello. — Brid. bryol. I. 14. Nees et Hornsch. br. 23. t. 4. f. 9. Schwaegr. suppl. I. 16. t. 6. Web. et M. cr. 74. Voit herbip. 11. Mart. erl. 119. Roth germ. III. 120. Hoffm. germ. 22. Ehrh. cr. 251. Sp. capillifolium Bland. Hook. Sm. et al. auct. Engl. bot. t. 2392. Hornem. fl. dan. t. 1712. — Dill. hist. t. 32. f. 2. B.*

β. plumosum Nees, ramulis patentibus pendulisve, foliis elongatis patulis. N. et Horn. 24. t. 4. f. 9.

In aquis stagnantibus profundioribus Silesiae, Thuring., Hercyniae, ducatus megapolit. et alibi. Vere. 24. (*Sp. cuspidatiforme* Breut. *Brid. br. I. 752.* vix a var. *β.* differre videtur.)

246. *Sph. subulatum Brid., caule erecto diviso, ramulis densissime confertis tereti-subulatis, foliis ovato-*

lanceolatis concavis adpressis, sporangio ovato. *Brid. br. I. 18. Nees et Horn. 21. f. 3. f. 8.*

In stagnis ducat. megap. (*Bland.*) Aestate.

NB. Sphagnorum historiam ad auctorum recentiorum testimonia enarravi, quamvis aptius ad unam alteramve stirpem, *Sph. obtusifolium Hoffm. et Sph. acutifolium Ehrh.* vocandam compellantur illique praeter alia syn. *Sph. cymbifolium E., compactum Brid., oblongum P. B. condensatum Brid. et tenellum P.,* huic *Sph. capillifolium Hedw., recurvum P. B. subulatum Br., intermedium Hoffm., cuspidatum H.* subscribantur.)

B. *Hymenostomi*, peristomio nudo edentulo membranae varie disposita aucto.

a. membrana inversa orificium occultante.

36. HYMENOSTOMUM R. BROWN. *Hautmundmoos.*

Sporangium orificio coarctato edentulo, processu membranae interioris inversae tenui primum integro deinde evanescente obvelatum, exannulatum ac laeve.

(*Hymenostomum R. Br. Nees. et Hornsch. Brid. Spr. Gymnostomum Hedw. Schwaegr. et al. Bryum Dicks.*)

247. *H. squarrosum N. et H.,* caule adscendente diviso, foliis inferioribus remotis, supremis confertis patenti-recurvis lineari-lanceolatis integerrimis, sporangii ovato-elliptici operculo conico brevi, seta brevi. *H. squarrosum Nees et Hornsch. br. 193. t. 12. f. 1. Brid. bryol. I. 73. Gymn. microstomum var. caule elongato Bruch.*

In pratis argillosis agri bipontini (*Bruch.*) 24. (Caule basi procumbente, adscendente excellit habituque *Phascum* rostellatum haud male refert.)

248. *H. obliquum Nees,* caule erecto brevissimo subramoso, foliis erecto-patulis linearibus apicem versus involutis siccitate tortilibus, seta sporangium aequante, sporangii oblongo-cylindrici obliqui operculo conico acuminato brevi. *Nees et Hornsch. br. 194. t. 12. f. 2. Brid. bryol. I. 75. G. microstomum Mart. erl. 123. et al.*

In promontoriis sylvaticis agri erlangens (Mart.), ducatus megapol. (Schultz.), tractus rhenan. (Nees), agri thuring. (Wallr.). Vere. 4. (Ab H. microstomo caule humiliore, ramosiore, seta brevioris vix emergente, sporangio subcylindrico inclinato majore et operculo acute conico recedit.)

249. *H. brachycarpon* Nees, caule subdiviso, foliis linearibus canaliculatis patulis, seta elongata, sporangii gibboso-ovati operculo curvirostro. Nees et Hornsch. br. 196. t. 12. f. 3. *G. microstomum* Hook. et Tayl. brit. t. 7. et al. auct.

In promontoriis argillaceis agri bipontini (Bruck.) Vere. 4. (Sporangio abbreviato, ovato-gibboso, orificio valde contracto facile dignoscitur.)

250. *H. microstomum* R. Br., caule erecto subsimplici, foliis erecto-patulis-lineari-lanceolatis canaliculatis tortilibus, perichaetialibus involuto-subulatis, seta elongata, sporangii ovato-gibbosi subcernui operculo oblique conico-subulato. Brid. br. I. 77. Nees et Hornsch. br. 199. t. 12. f. 4. *Gymnostomum microstomum* Hedw. musc. III. 71. t. 30. Schwaegr. suppl. I. 28. Web. et M. crypt. 85. Roth germ. III. 128. Hoffm. germ. 29.

In promontoriis herbidis, pomariis, ericetis arenosis haud infrequenter. Vere. 4.

251. *H. rutilans* Nees, caule erecto subramoso, foliis confertis lineari-subulatis canaliculatis tortilibus, seta elongata, sporangii subaequalis cylindrici operculo conico-subulato rectiusculo. Nees et Hornsch. br. 201. t. 12. f. 5. Brid. br. I. 78. *Gymnost. rutilans* Hedw. spec. 37. t. 3. f. 8—11. Schwaegr. suppl. I. 29. *G. microstomum* auct. qrd. Web. et M. cr. 85.

In Sudetis (Stark), in Franconiae lucis (Mart.), in agro bipont. (Bruck.), in promontoriis limosis Thuring. ad Heringam (Wallr.) (Sporangii figura a reliquis recedit nec *Weissiam microdontem* et *Tr. geniculatum* male refert.)

252. *H. subglobosum* Hornsch., caule erecto brevissimo dense fasciculato ramoso, foliis confertis erecto-patulis involuto-subulatis lanceolatis, seta elongatā, sporangii erecti aequalis ovato-rotundati ore contracti operculo conico-subulato obliquo. . *Nees et Hornsch. br. 103. t. 12. f. 6. Brid. br. I. 79.*

In Germaniae austr. campis cultis (*Hopp. et Hornsch.*) Vere. 4.

253. *H. crispatum* Hornsch., caule erecto laxo fasciculato-ramoso, foliis laxis patentibus linearibus mucronatis tortilibus apice involutis, seta elongata, sporangii elliptici aequalis operculo conico-subulato acuto rectiusculo. *Nees. et Hornsch. br. 205. t. 12. f. 7. Brid. br. I. 80.*

In iisdem cum priori locis (*H. et H.*) (Ultimae species *H. rutilanti* perquam adfines, huic rectius forma subscribuntur.)

b. membrana coni-plicati instar porrecta nuda omnino s. peristomii exterioris rudimento incognito munita.

37. DIPHYSCIUM MOHR, Blasenmoos.

Sporangium ovatum ventricosum obliquum hinc depressum maximum ore externo repando-crenatum peristomium externum mentiens. Peristomium tenuissimum membranaceum, conicum, truncatum, sedecies plicatum. Operculum conicum. Calyptra mitraeformis. *Web. et M. cr. t. 11. f. 1. Brid. br. t. 3.*

(*Diphyscium* Mohr. observ. 34. *Brid. Hook. et Tayl. Buxbaumia* Hedw. *Schwaegr. Schreb. Schmid. Hymenopogon* Pal. *Beauv. Webera* Ehrh. *Bryum* Neck. *Jacq. Phascum* Lightf. *Huds. Sphagnum* Hall. *Dill. Adams.*)

254. *D. foliosum* W. et M. l. l. *Voit herb. 112. Mart. erl. 85. Brid. br. I. 326. Hook. et T. brit. 16. t. 8. Buxb. foliosa* L. suppl. *Roth germ. III. 344. Hoffm. germ. 21. Schwaegr. suppl. I. 65. B. sessilis Schmid. diss. 26. t. 2. Hedw. fund. II. 96. t. 9. f. 51. Webera*

Diphyscium Ehrh. Henn. Mag. 1779., *Beytr.* I. 177.
Hymenopogon heterophyllum Pal. *Bryum Hallerianum*
 Neck. meth. 233. *Br. phascoides* Jacq. coll. *Phascum*
Hallerianum Poll. *Ph. Halleri* Muell. Oed. fl. dan. t.
 249. *Ph. maximum* Ligst. *Ph. montanum* Huds. — *Dill.*
hist. t. 32. f. 13.

In promontoriis sylvaticis, ad semitas cavas nemorum
 editiorum in solo limoso terreo per totam Germ. et prae-
 primis in ejusmodi locis per Thuring. et Hercyn. infe-
 riorem laetatur. Aestate. ☉. (Muscus acaulos minimus
 simplex dense caespitosus. Folia bulbillo exiguo inserta,
 integerrima, nervo-excurrente instructa; infima linearia,
 carinata, obtusa; superiora lanceolata, nervo in cuspidem
 excurrente, perichaetialia oblongo-lanceolata nervo lon-
 gius protenso crinita. Seta nulla. Sporangium sessile,
 oblique ovatum, ventricosum, viridi-flavescent, maximum,
 adscendenti-promineas ex foliis perichaetialibus. Genus
 praecedenti affine nec forsan rite distinguendum.)

88. BUXBAUMIA L. *Burbaumie.*

Sporangium vasculosum ovato-gibbosum obliquum basi
 apophyseos rudimento instructum. Peristomium externum
 duplex, alterum ex fragmentis squamuliformibus trun-
 catis inaequalibus inconditis, alterum ex processibus
 succulentis fibrosis apice laceris compositum mentiens;
 interius membranaceum conicum sedecies plicatum. Ca-
 lyptra mitraeformis conica acuta. (*Web. et M. cr.* t.
 11. f. 2. *Brid.* t. 3. suppl. t. 2. *Schmid. Buxb.* t. 1.)
 (*Burbaumia* L. et auct. — *Saccophorum* Pal. d. B. —
Hippopodium Fabric. Roehl.)

255. *B. aphylla* L., caule brevissimo bulbiformi
 foliorum rudimentis articulatis s. pseudo-cotyledonaribus
 confervinis stipato, seta scaberrima, sporangii obliqui
 plano-convexi facie superiore deplanata latere utroque
 callo prominulo limitato, operculo obtuse-conico. —
L. sp. 1570. *Fl. dan.* t. 44. *Poll. Leers. Ehrh. Hedw.*
fund. 11. 96. 96. t. 2. f. 10. *Web. et M. cr.* 381. *Hofm.*

germ. 21. *Roth germ.* III. 343. *Web. spic.* 130. *B. vulgaris* *Brid. br.* I. 329. *B. caulescens* *Schmid. diss. de Buxb.* 25. *Hall. hist. n.* 1728. — *Dill. hist. t.* 68. *f.* 5. *Buxb. cent. t.* 4. *f.* 2.

In ericetis, campis sylvaticis sterilibus tersis, in promontoriis limosis Thuring., Hercyn. et aliis locis German. rarius, suis locis tamen frequens. Aestate spor. maturat. (Muscus singularis tum habitu externo tum sporangii fabrica interna insignis, nec concamerationem filaque ejus lateribus appensa sporisque intermixta, satis ad calculum vocata existimo.) Peristomii exterioris sic dicti apparatus inconditum pro ejus rudimento obsoleto declaro nec locum inter muscos hymenostomos ei denego.)

256. *H. indusiata* *Brid.*, caule brevissimo bulbi-formi praecedentis, seta scabriuscula, sporangio ovato-oblongo sensim acuminato erectiusculo obliquo (indusio membranaceo fissili obvelato) viridi. — *Brid. br.* I. 331., *suppl. t.* 2. *B. aphylla* β . *viridis* *Moug. et Nestl.*

In promontoriis nemorensibus pr. Rosleben Thuring., juvenis jam (1805) hanc legi varietatem nondum maturam et sporangii ovato-oblongi virore laete et mole duplo aucta distinxit, quae melius forsitan praecedenti convar. memorabilis subscribitur.

Ordo III.

MUSCI ODONTOSTOMI W. *Zahnmund - Moose.*

Sporangia operculo excusso peristomium circumscissum ex dentibus coloratis rigidulis sive ex membrana sporangii exteriori sive ex interiore prodeuntibus nunc ad ordinem simplicem (*peristomium simplex* s. *exteriorius*) nunc ad duplicem (*p. interiorius*) digestis figuratum ac munitum recludentia.

(*M. peristomi* *Brid. N. et Hornsch.*)

A. Monostichi, peristomio simplici ex dentibus coloratis rigidulis continuis s. trabeculatis, liberis s. mem-

brana epiphragmatica connexis, numero (4, 8, 16, 32, 64), figura, longitudine et directione variis figurato.

a. dentibus peristomii liberis.

38. TETRAPHIS HEDW. *Vierzahn-Moos.*

Sporangium aequale, cylindricum s. ovatum. Peristomium simplex, ex dentibus quatuor pyramidatis longitudinaliter striatis liberis figuratum. Calyptra mitraciformis, sulcata, basi multifida. — *Web. et M. cr. t. 7. f. 1. Spreng. Anl. III, t. 6. f. 52. Brid. br. t. 1.*

(*Tetraphis Hedw. et reliq. auct. recent. Tetracmis Brid. in lit. Tetrodontium Schwaegr. Tetracis Ehrh. olim. Georgia Ehrh. Beytr. Mnium Linn. Dill. Hall. Bryum Web. Mnion Adans.*)

† *Tetrodontia Schw., caule brevissimo subnullo.*

257. *T. ovata Funck.*, caule erecto brevissimo simplici, foliis oblongo-ovatis concavis rigidis subnerviis, sporangii orificio plano aequali, operculo convexo-conico acuto. *Nees et Hornsch. br. II. 6. t. 113. f. 1. Spreng. Anl. III. 275. t. 6. f. 52. T. ovata Funck. in Hopp. Taschb. 1802. 41. Brid. br. I. 131. Schwaegr. suppl. I. 39. Schk. germ. 83. t. 13. Web. et M. cr. 95. T. rigida Hedw. fil. obs. I. 7. t. 2. Tetrodontium ovatum Schwaegr. suppl. II. 102.*

In saxis arenariis agri gotting. pr. Reinhausen (*Schrad.*) quae quidem forsau ad sequentem pertinent, in monte pinifero (*Funck.*) Vere. ☉.

258. *T. repanda Funck.*, caule simplici brevissimo, ramo laterali sterili productiore, foliis conformibus imbricatis ovato-oblongis acuminatis integerrimis enerviis, sporangii ovati orificio repando, operculo conico. *T. repanda Funck in Sturm. crypt. 17. Brid. bryol. I. 132. Schwaegr. suppl. II. 21. t. 107. Nees et Hornsch. br. II. 11. t. 13. f. 3. Tetrodontium repandum Schwaegr. l. l. p. 102.*

In monte pinifero Franconiae (*Funck*), in agro bipontino (*Bruch.*) Vere. ☉. (Praecedenti simillima, at orificio inter dentes exciso s. repando diversa et sequenti adfinis.)

259. *T. Browniana* *Brid.*, caule brevissimo, foliis primigenis linearibus obtusis rigidis, caulis fructiferi ovatis mucronatis integerrimis enerviis, sporangii ovati orificio repando, operculo conico acuminato. *Brid. bryol. I. 133. N. et Hornsch. br. II. 9. t. 13. f. 2. Tetraphis ovata* *Hook. et Tayl. brit. 17. t. 8. excl. syn. germ. Tetrodontium Brown. Schwaegr. suppl. II. 102. t. 128. Orthotrichum Brown. Smith. brit. III. 1269. Grimmia Brown. Engl. bot. t. 1422. Bryum Brown. Dicks. fasc. 4. t. 10.*

In rupibus arenariis umbrosis udis agri bipontini (*Bruch.*). (Equidem cum *Bridelio* hanc pro mera *T. ovatae* forma, ex l. natali mutata, habere malle.)

†† *Tetracis* *Ehrh.*, caule elatiore. (*Tetracmis* *Br.*).

260. *T. pellucida* *Hedw.*, caule sterili capitulifero, capitulo granuloso in cyathulum foliosum abeunte, foliis laxis lanceolatis uninerviis, sporangii erecti cylindrici operculo conico. *T. pellucida* *Hedw. sp. 43. t. 7. f. 1. Schwaegr. suppl. I. 39. Brid. br. I. 134. Web. et M. cr. 93. Hoffm. germ. 30. Roth germ. III. 132. T. cylindrica* *Voit herbip. 17. T. oblonga* *Turn. musc. 12. Georgia Mnemosyne Ehrh. Beytr. I. 188. II. 116. Mnium pellucidum* *Linn. sp. pl. 1574. et al. auct. - Dill. hist. t. 31. f. 2. Bryum diaphanum* *Web. spicil. 190. - Vaill. bot. t. 24. f. 7.*

In locis occultis udis ad ligna putrida inque terra rorida minime rara. Vere. 4.

39. SPLACHNUM LINN. *Schirmmoos.*

Sporangium apophysi instructum. Peristomium simplex, ex dentibus 8 geminatis, reflexilibus plerumque dorsoque supinatis, raro erectis, stoma 16 - dentatum meurentibus figuratum. Calyptra campanulata, basi subintegra. *Brid.*

t. 1. Spr. Anl. III. f. 51. W. et M. cr. t. 7. f. 8. (*Splachnum* et *Phascum*; Linn. *Splachnum* Linn. fl. et nium recent. *Aplodon* R. Br. *Eremodon* Brid.)

† *Splachna genuina*, dentibus peristomii geminis ut plurimum reflexis.

* *apophysi conoidea* s. *oviformi*.

261. *Spl. mnioides* Sw., caule erecto simplici, liis lanceolatis longe acuminatis, sporangii ovati erecti apophysi obconica, illud aequante, operculo obtuso apice ominulo. *Spl. mnioides* Linn. fl. lapp. 336. Brid. br. 240. Hedw. musc. II. 36. t. 11. Schwaegr. suppl. I. Web. et M. cr. 103. Engl. bot. t. 1539. *Spl. urceolatum* Dicks. cr. II. 2. nec Hedw. *Spl. purpureum* Griff. *iascum pedunculatum* Linn. syst. Oed. fl. dan. t. 192.

In Silesiae alpidibus (Krug, Starke, Ludw.), in alpidibus striacis (Host. Hornsch.) Aestate. 2.

262. *Spl. urceolatum* Schreb., caule erecto subdiviso, foliis cochleariformibus piliferis, sporangii ovato-longi apophysi tamidula obconica operculo obtuse co-co. Brid. br. I. 242. Hedw. musc. II. 39. t. 13. Schwaegr. suppl. I. 49. Web. et M. cr. 102. Roth germ. I. 134. Wahlenb. lapp. 309. Oed. fl. dan. t. 1361. f. 2. l. piliferum Roth cat. I. 142. *Spl. bryoides* Zoeg.

Inter saxa glacie aeterna tecta montis Glockner (Hoppe Hornsch) in ericetis turf. prope Oldenbrock duc. Ol-nb. (Trentep.) (Praecedenti simillimum, foliis tamen b apice valde concavis s. extrorsum gibbis, surculos resiores perficientibus diversum. Specimina oldenburgica liis longioribus et angustioribus, seta productione et bitu quadantenus recedunt et distinctam forsan praesentant speciem.)

263. *Spl. Wulffenianum* Schw., caule erecto subdiviso, foliis lanceolato-linearibus obtusiusculis interrimis nervo subcontinuo instructis, sporangii ovati binclinati apophysi elongato-obconica. Brid. br. I. 13. Schwaegr. suppl. I. 46. t. 14.

In alpinis carinthiacis (*Wulffen.*) (Habitum a reliquis aberrat et Weisiae quasi cum his connectit.).

264. *Spl. Froehlichianum* Hedw., caule erecto subdiviso, foliis ovatis inferioribus linguaeformibus, superioribus spathulatis concavis subintegris sporangii obovati angusti apophysi obconica illo angustiore. — *Brid. br. I. 244. Hedw. musc. III. 99. t. 40. Schwaegr. suppl. I. 51. Web. et M. cr. 104. Roth germ. III. 137. Spl. reticulatum Sw. musc. 24. Wahlenb. lapp. 310. Sm. br. III. 1177., engl. bot. t. 2507. Spl. punctatum Froehl. in lit. Brid. sp. I. 149. Bryum reticulatum Dicks. cr. II. 4. t. 4.*

In Algoviae caespitosis (*Froehlich*); in fissuris rupium alpp. carinth., tyrolens, styriac. (*Schwaegr.*) Aestate. 4. (Foliis nitidis, seta crassa, sporangio cum apophysi elongato, clavam oblongam subaequante a reliquis differt.)

265. *Spl. serratum* Hedw., caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis apiculatis sub apice serrulatis, sporangii cylindrici apophysi obconica, operculo obtuse conico, columella occultata. *Brid. bryol. I. 246. Hedw. spec. 53. t. 8. Schwaegr. suppl. I. 49. Web. et M. cr. 98. Schk. musc. 35. t. 14. Spl. helveticum Schlecht. exsicc. Spl. flagellare Brid. br. I. 257.*

In subalpinis Austriae in m. Schneeberg (*Froehlich*), in Silesiae montibus (*Ludw.*) in alp. Reichenauer. Carinth. (*Mart.*) Aestate. 4. (Plurimi auctores *Spl. tenui* Dicks. subscribunt, a quo quidem columella brevior occultata differre videtur.)

266. *Spl. tenue* Dicks., caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis spathulatis apiculatis serrulatis, nervo sub apice evanescente instructis, sporangii subcylindrici apophysi obconica, columella exserta. (*Spl. tenue* Dicks. cr. II. 2. t. 4. f. *Brid. br. I. 247. Web. et M. cr. 98. t. 7. f. 2. Sm. brit. III. 1171. Spl. attenuatum Brid. mant. 106. Spl. purpureum With. Spl. ligulatum Hoffm. germ. 23. Roth germ. III. 137.*

In turfo caespitoso m. Bructeri minor. Hercyn. (*Pers.*

Hoffm. Wallr.) Silesiae (*Ludw.*) Auctumn. 24. (A praecedente foliorum latitudine et columellae longitudine differt.)

267. *Spl. angustatum* Sw., caule erecto subsimplici, foliis integris serratisque lanceolatis cuspidatis, perichaetialibus setam abbreviatam subaequantibus, apophysi obconica sporangium conoideum subaequante. — *Spl. angustatum* Sw. *meth.* 33. *Hedw. musc.* II. 37. t. 12. *Web. et M. cr.* 97. *Schk. musc.* 38. t. 14. *Wahlenb. lapp.* 309. *Sm. brit.* III. 1169., *engl. bot.* t. 1132. *Oed. fl. dan.* t. 1658.

In alpidis silesiacis (*Ludw.*), salisburg., (*Hornsch.*) et tyrolensib. (*Braun.*) Aestate. 24. (Unciale, bianciale, setis brevissimis illico dignoscendum.)

** *apophysi sphacroidica.*

268. *Spl. rugosum* Dicks., caule subsimplici, foliis ovatis mucronatis integris, seta stricta abbreviata, sporangii cylindrici apophysi globosa demum rugosa. — *Dicks. fasc. IV.* 3. t. 10. f. 7. *Brid. bryol.* I. 253. *Web. et M. cr.* 101. *Schk. musc.* 41. t. 18. *Sm. brit.* III. 1173.

In turfo spongioso ducat. oldenb. rariss. (*Trentepohl.*) Aestate. 24. (Cum *Spl. ovato* *Turnerus*, cum *Spl. sphaerico* *Mohrius*, *Sprengelius* et alii jungunt.)

269. *Spl. gracile* Dicks., caule erecto simplici, foliis angusto-ovatis apice subserratis mucronatis, seta debili apice viridula, sporangii cylindrici apophysi subglobosa, columella in orbiculum explanata. — *Brid. bryol.* I. 254. *Schwaegr. suppl.* I. 52. t. 15. *Schk. musc.* 39. t. 16. *Sm. brit.* III. 1174., *engl. bot.* t. 1921. *Dicks. fasc. IV.* 3. t. 10. f. 5. *Spl. sphaericum* β . *gracile* *Web. et M. cr.* 101. *Hook. et, Tayl. brit.* 18.; var. *minor* *Wahl. lapp.* 308. *Spl. refractum* *Brid.* *Spl. vasculosum* *Huds.* *Spl. longisetum* *Schrank bav.* *Spl. bavaricum* *Brid.*

In fimo vaccino putri alpium German. austr. (*Schwaegr., Mart.*); in monte Bructero Hercyn. (*Wallr.*) 24.

270. *Spl. sphaericum* Sw., caule erecto subsimplici, foliis *spathulato-acuminatis* laxè dispositis, sporan-

gū cylindrici apophysī globosa, operculo obtusissimo *Brid. bryol. I. 256. Hedw. musc. II. 46. t. 16. Schwaegr. suppl. I. 54. Wahlenb. lapp. 308. Web. et M. cr. 100. Hoffm. germ. 28. Sw. meth. 33. t. 1. f. 1. Spl. viride Vill. delph. 861. t. 54.*

In summis Hercyniae montibus, in m. Bructero (*Ehrh., Lammersd., Wallr.*), in Silesiae alpp. (*Starke, Ludw.*); in alpp. carniol. et styriacis (*Schwaegr.*) 24. (De hujus et praeced. differentia specifica auctores inter se distant; alii nimirum (*Web. et M., Hook., Wahlenb., Spreng.*) hoc illi subscribunt, alii (*Schwaegr., Brid.*) denuo distinguunt et *Spl. gracili* folia apice non serrata, sed modo cellulis marginalibus prominulis repando-denticulata et peristomii dentes trabeculis leniter arcuatis interstinctos et mediotenus aliquot foraminulis pertusos, *Spl. sphaerico* autem folia serrata et dentes continuos, praeter alias notas adscribunt.)

271. *Spl. vasculosum* L., caule erecto simplici, foliis obovatis obtusis integerrimis nervo apicem subattingente instructis, seta elongata, sporangii cylindrici apophysī ventricosa purpurea amplissima. — *Brid. br. I. 257. Hedw. musc. II. 44. t. 15. Schwaegr. suppl. I. 57. Web. et M. cr. 100. Schk. musc. 41. t. 17. Hoffm. germ. 22. Wahlenb. lapp. 308., succ. II. 767. Hook. et Tayl. brit. 21. t. 31. Ehrh. Beytr. III. 19. Oed. fl. dan. t. 822. et t. 1413. Linn. sp. pl. 1572.*

In paludibus caespitosis Hercyn., auf dem Lerchenfeld ad Bructeri radicem (*Ehrh.*) Aestate. 24. (Folius et sporangii cylindrici apophysī ovato-ventricosa, rubicunda illo longe ampliore exstructi habitu singulari praecellit et ad sequens accedit.)

*** *apophysī ampullaeformi.*

272. *Spl. ampullaceum* L., caule erecto subdiviso, foliis ovato-lanceolatis integris s. apice serrati nervo excurrente inque cuspidem producto instructis sporangii erecti cylindrici apophysī obverse-ampullaeformi setaque longissima purpureo-colorata. — *Brid. b*

259. *Web. et M. cr.* 99. *Mart. erl.* 116. *Hedw. musc.* I. 41. t. 14. *Roth germ.* III. 133. *Hoffm. germ.* 23. *Hed. fl. dan.* t. 822. *Linn. sp. pl.* II. 1572. — *Dill. hist.* t. 44. f. 3. *Vaill. bot.* t. 26. f. 4. *Moris. hist.* III. 3. f. 10.

In pratis turfosis hinc inde per totam German. reli-
ais speciosius simulac quoque frequentius. Aestate 24.

†† *Splachna desciscentia*, dentibus peristoma
16 solitariis, nonnisi linea longitudinali exaratis.
(*Eremodon* Brid. *Aplodon* R. Br. *Weissia* Schw.)

273. *Spl. lingulatum* Dicks., caule subsim-
lici elongato, foliis lingulatis obtusis integerrimis nervo
ab apice evanido instructis, seta elongata in apophysin
bconicam incrassata, sporangii ovati operculo convexo-
nico brevi. — *Eremodon splachnoides* Brid. *bryol.* I. 34.
Cyrtodon splachnoides Brown. *Weissia splachn.*
chwaegr. suppl. I. 63. t. 17. *Hook. et Tayl. brit.* t. 42.
14. *Wahl. lapp.* 326. *Splachnum lingulatum* Dicks.
isc. IV. 4. t. 10. f. 6. *Smith brit.* III. 1177.

In alpihus German. austral., v. c. salisburg. auf den
astadter Tauern (*Mielichhofer*). Aestate 24.

40. ENCALYPTA SCHREB. *Hauben-Moos.*

Sporangium aequale, apophysii destitutum. Peristo-
ium simplex ex dentibus 16 liberis angustis erectiuscu-
s figuratum (*odontostomum*) raro cum obsoleto vel plane
illo (*gymnostomum*) desciscens. Calyptra cylindrico-
umpanulata laevis laxa, sporangium superans speciosa.
sta terminalis. (*Web. et M. t.* 7. f. 4. *Brid. t.* 2.)

(*Encalypta* Schreb. *Hedw. et al.* *Leersia* *Hedw.* *Willd.*
ryum *Dill.* *Linn.* *Hall.* *Neck.*)

274. *E. vulgaris* *Hedw.*, caule erecto subsim-
lici, foliis oblongis nervo excurrente, sporangio cylin-
ico laevi gymnostomo, calyptra basi patula integerri-
a, operculo acuminato recto. — *Brid. bryol.* I. 139.
chwaegr. suppl. I. 56. *Hedw. sp.* 60. *Web. et M. cr.*

106. *Voit herb.* 20. *Hoffm. germ.* 27. *Roth germ.* 151. *E. exstinctoria* Sw. *musc.* *Leersia vulgaris* Hedw. *mus.* I. 46. t. 18. *Willd. Timm. et al. L. marginata* Hedw. l. l. *L. exstinctoria* Leyss. *Mnium exstinctorium* Linn. *fil.* *Bryum exstinctorium* Linn. *sp. pl.* 1581. *Oed. f. dan.* t. 1001. *Weis crypt.* 185. *Web. spic.* 98. — *Dill. hist.* t. 45. f. 8. *Vaill. bot.* t. 26. f. 1.

3 In aggeribus, ad viarum margines, juxta muros frequenter. Vere cum calyptris laete viget. 2. (Peristomium desciscit nec dentes more ordinis profert et hac ratione melius *Gymnost. Pyramitriis* forsā subscribitur.)

275. *E. microphylla* N. et H., caule gracili subramoso, foliis obovato-ellipticis subsquarrosis longe-cuspidatis nervo excurrente instructis, sporangio cylindrico aequali laevi, calyptra integra patula. — *Nees et Hornsch. bryol.* II. 44. t. 14. f. 3.

In alpinis tyrolens. (*Funck.*) Aestate fructif. 2. (Callicium gracilitate foliisque squarrosis recedere videtur.)

276. *E. commutata* N. et H., caule erecto subramoso, foliis erectis oblongis nervo excurrente cuspidatis, sporangio cylindrico aequali laevi, peristomio nullo, calyptra integra. — *Nees et Hornsch. bryol.* II. 46. *E. affinis* *Schwaegr. suppl.* I. 58. t. 16. *E. alpina* *Wahlenb. lapp.* 312. *Engl. bot.* t. 1419. (ad dextram). *E. ciliata* β. *alpina* *Hook. et Tayl. brit.* 35. t. 13. *E. affinis* *Funck.*

In alpinis German. australis (*Funck, Hoppe, Laurer, Hornsch.*) Aestate. 2.

277. *E. apophysata* N. et H., caule erecto, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis nervo excurrente mucronulatis, sporangio cylindrico basi in apophysin contracto laevi, calyptra integra patula. — N. et *Hornsch. bryol.* II. 49. t. 15. f. 5. *E. affinis* *Hedw. fil. in Web. et M. Beytr.* I. 121. t. 4. *Brid. bryol.* I. 143. excl. syn. *pl. E. capillata* *Schk. D. Moos.* 46. t. 20. *E. pilosa* *Roehl. germ.* III. 53.

In summis alpidibus tyrol. (*Funck*). Aestate fr. 24.

278. *E. cylindrica* *Funck*, caule erecto, foliis
ari-lingulatis cuspidatis nervo excurrente instructis,
sporangio cylindrico aequali laevi, calyptra integra pa-
.— *Nees et Hornsch. bryol. II. 52. t. 15. f. 6.*
In alpidibus tyrolens. (*Funck*.) Aestate fr. 24.

279. *E. clausa* *Wallr.*, caule erecto subramoso,
foliis oblongis in basin tenuatis nervo excurrente apicu-
lis integerrimis concaviusculis; sporangio odontostomo
cylindrico laevi, operculo filiformi praelongo, calyptra
marginata basi limbum marginantem mentiente inflexa
aperturamque obturante umbonata.

In promontoriis occultis inter *Bartramiam crispam*
et *Stolbergam Hercyn.* infer. anno 1810 detexi et pro-
vulgari habui, quae perquam singularis simulac di-
ctissima calyptra basi marginata inflexa aperturam
gram obturante et demum fissili umbonis instar pro-
ula. Aestate fr. maturat. 24.

280. *E. pilifera* *Funck*, caule erecto ramoso, fo-
liis oblongo lanceolatis nervo excurrente piliferis, spo-
rangio cylindrico striato gymnostomo, calyptra basi in-
flexa, operculo longe acuminato recto. — *Funck crypt.*
27. Sturm germ. II. 17. Brid. br. I. 141. Nees et
Hornsch. bryol. II. 41. t. 14. f. 2.

In rupium fissuris montium Franconiae (*Funck*), in
montibus Thuring. (*Wallr.*) 24. (Praecedenti simillima et vix
sporangio striato et foliis magis minusve perspicue
piliferis distinguenda et forsitan rectius illi subscribenda.)

281. *E. rhyptocarpa* *Schwaegr.*, caule erecto
ramoso, foliis ovato-oblongis apiculatis nervo sub apice
nervulo instructis imbricatis, calyptra basi integra, spo-
rangio subcylindrici striati odontostomi operculo longe
acuminato recto, peristomio persistente. *Schwaegr. suppl.*
6. t. 16. Brid. br. I. 142. Nees et Hornsch. br. II.
t. 14. f. 2. E. streptocarpa *Wahlenb. lapp. 312. E.*
etia β. rhyptocarpa *Hook. et Tayl. brit. 35.; var.*

striata Wahlenb. succ. II. 761. *Leersia vulgaris* v. *alpina* Brid. olim.

In alpibus carinthiacis (Schwaegr.) Aestate. 4.

282. *E. streptocarpa* Hedw., caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente acutiusculis basi pellucidis, calyptrae in rostrum aciculare muriculatum abrupte tenuatae basi propexa subdentata, sporangii subcylindrici spiraliter striati operculo longe acuminato recto, peristomio persistente recto productione. Hedw. musc. 62. t. 10. Schwaegr. suppl. 1. 59. Brid. bryol. 144. Web. et M. cr. 107. Voit herbip. 18. Mart. erl. 115. Engl. bot. t. 2163. *E. grandis* Sw. in Schrad. Journ. II. 172. Wahlenb. succ. II. 761. *E. ciliata* Sturm crypt. II. 3. *Bryum contortum* Wulff. Br. ciliare Dick. Hall. hist. no. 1828. t. 45. f. 3. — Dill. t. 43. f. 71.

In rupium fissuris, ad montium latera per Germaniam passim; v. c. prope Erlangam (Mart.); pr. Regiomont. (Voit); pr. Reinhardtsbrunnen Thuring. (Plaub.); pr. Heringam (Wallr.); in ducat. megapol. (Schultz) et alibi 4. (Reliquis elatior et ramosior.)

283. *E. ciliata* Hedw., caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis nervo excurrente mucronatis, calyptrae basi dentato-fimbriata, sporangii cylindrici laevis operculo longe acuminato recto, peristomio persistente. — Hedw. sp. 61. Schwaegr. suppl. I. 59. Voit herbip. 18. Web. et M. cr. 107. Hoffm. germ. 27. Roth germ. III. 81. Oed. fl. dan. t. 1416. *E. fimbriata* Brid. br. I. 145. *Leersia ciliata* Hedw. musc. I. 49. t. 19. *Bryum ciliare* Gmel. Br. exstinctorium β. Linn. L. L. Weis. Web.

In promontoriis, collibus sylvestr. per German. septentr. minime rara, praepimis in Hercyn. inferioris plagis. Vere. 4.

41. GRIMMIA EHRH. Grimm's - Moos.

Sporangium aequale varium. Peristomium simplex, ex dentibus 16 liberis pyramidatis, extus transversaliter

costatis plerumque pertusis, raro imperforatis reflexis figuratum. Calyptra mitraeformis, basi sublacera, raro integra et striata. (*Brid. br. t. 2.*)

(*Grimmia Ehrh. Hedw. et al. Coscinodon Spr. Bryum L.*)

† sporangio subsessili, immerso.

284. *Gr. apocarpa Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis carinatis marginatis subsecundis madore patenti reflexiusculis, perichaetialibus apice subdiaphanis, sporangii immerso subsessilibus ovatis operculo convexo breviter rostellato, peristomii dentibus subperforatis reflexis. — *Brid. br. I. 167, Nees et Hornsch. br. II. 87. t. 16. f. 4. Schwagr. I. 96. Hedw. musc. I. 104. t. 39. Schk. musc. 47. t. 21. Web. et M. crypt. 129. Veit herb. 27. Mart. erl. 114. Sturm cr. II. 2. Roth germ. III. 188. Gr. polyodon Ehrh. crypt. 212. Willd. pr. Moench. Bryum apocarpum L. sp. pl. 1579. Schmid. ic. t. 57. f. 1. Hoffm. germ. 30. Weiss crypt. 179. Fontinalis apocarpa Linn. fl. Web. spic. 38. — Dill. hist. t. 32. f. 4. Vaill. bot. t. 27. f. 15.*

a. apocaula Hoffm., caule brevissimo simpliciusculo, operculo longius apiculato. *Br. apocaulon Hoffm. l. 1. Grimmia apocaulos DC. gall. II. 458. Gr. apocarpa a. Brid. l. 1.*

β. conferta Funck, caule subramoso, foliis marginatis apice subdiaphanis.

γ. stricta, caule stricto fastigiato, foliis squarrosopotentibus ovato-lanceolatis fuscis, summis mucronatopilosis, operculi mucrone recto. — *N. et Hornsch. l. 1. f. 4. γ. Grimmia stricta Turn. Brid. br. I. 172. Gr. apicola γ. stricta Wahlenb. lapp. Schistidium nervosum Brid. br. I. 123.*

In rupibus et saxis apricis, in ipsa terra et ad arborum radices per totam Germaniam abundat; var. *γ.* in a. pibus austr. Primo vere. 24. (Admodum polymorpha species tantisque omnium partium mutationibus obnoxia, ut formae et varietates aegre tantum sigillatim exponantur,

aptius vero ad singularum partium rationem, *Vitis* praecedente, enumerentur.)

285. *Gr. gracilis Schleich.*, caule ramoso elongato subfastigiato decumbente, ramis productis patentibus, foliis lanceolatis carinatis marginatis, summis pilo brevissimo canescentibus, sporangii sessilis immersus operculo convexo brevirostri, peristomii dentibus brevibus pertusis. — *Brid. br. I. 170. Schwaegr. suppl. I. 98. t. 20. Gr. apocarpa* β . *gracilis Web. et M. cr. 131. Schk. musc. 47. t. 21. Nees et Hornsch. bryol. II. 96. t. 17. f. 44.*

In monte pinifero (*Funck*); in m. Meissnero Hassiae (*Wallr.*), in ducat. megapolit. (*Schultz.*) Vere 4. (Totus habitus, laxis ille ac protensus sine causis externis productus, foliorum figura, et dentium brevis ab illa absona, distinctionem ob analogiam suadent, quamvis nobis alio sensu forma distincta prioris videatur.)

286. *Gr. alpicola Sw.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis carinatis marginatis omnibus conformibus muticis piloque destitutis madore reflexo-patulis, sporangio subsessili ampliato urceolato, operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus ovatis subperforatis: — *Sw. musc. 27. t. 1. f. 1. Brid. br. I. 165. Hedw. sp. 77. t. 15. f. 1. Schwaegr. suppl. I. 95. Wahlenb. lapp. 320. G. apocarpa* β . *alpicola Hook. et Tayl. musc.*

β . *rivularis Brid.*, caule ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis evidentius carinatis marginatis aëneo-virentibus nitentibus, sporangio hemisphaerico amplo, dentibus latescentibus imperforatis. — *Gr. rivularis Brid. br. I. 166. Schwaegr. suppl. I. 96. t. 23. Turn. hib. 21. t. 2. f. 2. Smith br. III. 1200., engl. bot. t. 1345. Gr. alpicola* β . *rivularis Wahl. l. l. Gr. apocarpa* β . *rivularis Web. et M. Schk. musc. 47. t. 21.*

Ad saxa torrentium montes alpestres transfluentium Hercyniae v. c. der Bude inter Elend et Schierke et alibi. Vere et aestate 4. (Praeter notas l. toto habitu, colore, vivendi ratione, sporangii figura et peristomii dentium longitudine et latitudine differt.)

287. *Gr. conferta* Funck, caule pulvinato humili, foliis erecto-patulis lanceolatis ex apice obtusiusculo mucronato-piliformibus, sporangio immerso brevi subcylindrico, operculo convexo mucronato, peristomii dentibus lanceolatis obtusis cribrosis apice subincisis. — *V. et Hornsch. br. II. 115. t. 19. f. 5. Gr. cribrosc. act. grd. Gr. pulvinata Liljebl. Gr. tenuis Agardh.*

In petrarum rimis Franconiae (Funck), in tractu rheno (Bruck). Vere fr. 2.

288. *Gr. glacialis* N. et H., caule subpulvinato gracili adscendente apice ramoso fastigiato, foliis erecto-patulis subsecundis lanceolatis acutis nudis, sporangio immerso ovato-subgloboso, operculo convexo mucronato, dentibus peristomii apice subincisis. — *Nees et Hornsch. br. II. 118. t. 19. f. 6.*

In alpihus carinth. pr. Heiligenblut ad petras (Hoppe, Laurer). Aestate fructi. 2.

289. *Gr. fusca* N. et H., caule pulvinato basi fasciculatim diviso, ramis incrassatis apice ramulosis, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis superioribus piliferis, sporangio subgloboso immerso, operculo convexo mucronato, peristomii dentibus lanceolatis apice subincisis. — *Nees et Hornsch. bryol. II. 120. t. 19. f. 7.*

In alpihus salisburg. ad petras (Laurer, Hornschuch). Vere fr. 2.

290. *Gr. robusta* N. et H., caule stricto simplici incurvato, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis piliferis, perichaetialium pilo dimidium folium aequante, sporangio immerso oblongo operculo e basi convexa subulato, peristomii dentibus late lanceolatis acutis, calyptra operculo brevior. — *N. et Hornsch. br. I. 123. t. 20. f. 9.*

In alpihus carinthiac. (Funck.) Aestate fr. 2.

291. *Gr. plagiopus* Schwaegr., caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovato-concavis obtusiusculis, perichaetialibus apice canis, sporangii ovati seta brevi laterali curvula, operculo convexo-papillato. —

Brid. br. I. 162. Schwaegr. suppl. I. 95. N. et Hornsch. bryol. II. 84. t. 16. f. 3. Gr. plagiopodia Hedw. sp. 78. t. 15. f. 6. Web. et M. cr. 132. Schk. musc. 50. t. 22. Gr. obtusa Brid. Coscinodon plagiopus Spreng.

In terra nuda, ad saxa agri thuring. v. c. pr. Jenam et Ratisbonam (*Floerke*). Vere. 24.

292. *Gr. crinita* Brid., caule erecto brevi subsimplici, foliis imbricatis ovatis concavis obtusis apice canis, perichaetialibus spathulato-acuminatis abrupte in pilum denticulatum longissimum desinentibus, sporangii ovati substriati seta brevissima laterali curvula, operculo conico, peristomii dentibus pertusis apice leviter fissis. — *Nees et Hornsch. bryol. II. 77. t. 16. f. 1. Brid. br. I. 163. Schwaegr. suppl. I. 92. t. 26. Schk. musc. 51. t. 22. W. et M. crypt. 456. 480. Voit herb. 28. Gymnostomum decipiens Web. et M. crypt. 79. Dicranum phaeoideum Pal. de Beauv.*

Ad muros calce conferruminatos Germaniae mediae praesertim in Moeni et Rheni regionibus (*Web. et Borkh.*), ad parietes herbipolit. (*Voit*), ad muros aquisgranenses infra d. Louisberg (*Wallr.*), in quibus pulvinos canescentes longe lateque excurrentes format. Vere. 24. (*A Grimmia pulvinata*, cum qua promiscue crescere solet, et a reliquis congeneribus, caute distinguenda.)

†† *sporangio magis exserto.*

* *seta erecta.*

293. *Gr. cribrosa* Hedw., caule erecto simpliciusculo, foliis imbricatis lanceolatis, summis cuspidato-piliferis, sporangii brevissime exserti operculo conico acuminato, peristomii dentibus cribroso-cancellatis. — *Nees et Hornsch. bryol. II. 80. t. 16. f. 2. Brid. br. I. 174. Hedw. musc. III. 73. t. 31. Schk. musc. 30. t. 22. Web. et M. crypt. 132. Bryum cribrosum Hoffm. germ. 31.*

In rupibus editioribus pr. Gosslar Hercyn. inque monte Meissnero Hassiae (*Pers., Schrad., Wallr.*), et praeprimis in alpibus Germaniae austral. Vere. 24. (*A*

raecedentibus, quibus non dissimilis differt: foliis anastioribus et dentibus peristomii pyramidatis perbelle ancellatis usque jubentibus fersan novum genus intrat.)

294. *Gr. obtusa* *Schwaeagr.*, caule erecto vage amoso, foliis erecto-patulis lanceolatis decurrenti-pilosis, porangii ovato-oblongi subexserti operculo conoideo obtuso. — *Brid. br. I. 174. Schwaeagr. suppl. I. 88. t. 25. Nees et Hornsch. bryol. II. 135. t. 20. f. 11.*

Ad fragmenta graniticorum saxorum alpp. carinth. et salisburg. (*Schwaeagr.*) Auctumn. 24. (Ambigit quatenus inter priorem et sequentem, magnitudine tamen, foliorum pilo utrinque decurrente, sporangii ore ampliore distinctam praedicant auctores.)

295. *Gr. sudetica* *Spr.*, caule erecto basi fasciculato ramis apice fasciculatim ramoso, foliis linearilanceolatis longe piligeris, sporangio oblongo, operculo conico-subulato, dentibus apice perforatis, seta recta emersa perichaetio brevior. — *Nees et Hornsch. bryol. II. 131. Spreng. in Ludw. cr. Gew. Schwaeagr. suppl. I. 87. t. 24. excl. syn. pl. Schk. D. Moos. 48. t. 22. excl. syn. Sm. Gr. Donniana* *Web. et M. cr. 131. excl. syn. Brid. br. I. 175. excl. syn. pl.*

In Sudetor. fastigio niveo (*Ludwig*), monte pinifero (*Funck*) et aliis German. austr. locis. Aestat. fruct. 24. (Olim commixtam cum *Gr. Donniana* *Smith.* restituerunt cl. *N. et Hornsch.*)

296. *Gr. alpestris* *Schleich.*, caulibus pulvinatis supra basin fasciculato-divisis, ramis fastigiatis simplicibus, sporangio recto aequali elliptico, operculo conico obtuso a. obtuse-mucronato, dentibus subimperfectorum, seta recta perichaetio longiore. — *Nees et Hornsch. bryol. II. 139. t. 21. f. 12.*

In alpibus German. australis (*Funck, Lauter, Hornschuch*). Aestate fructif. 24.

297. *Gr. ovata* *W. et M.*, caule ramosissimo fastigiato, foliis imbricatis lanceolatis subintroflexis pilis-

feris, sporangii emersi ovato-oblongi operculo convexo conico. *Brid. br. I. 176. Web. et M. it. suec. 132. Schwaegr. suppl. I. 85. t. 24. N. et Hornsch. bryol. II. 151.*

In saxis graniticis totius Germaniae passim. Vere. 4. (Cum Dryptodonte ovato *Brid.* omnibus partibus tam amice connectitur ut subtilius omnino utraque, *Bridelia* et *Schwaegrichenio* praeuentibus, et quidem haec foliorum pilo tereti, integerrimo; sporangio ovato-oblongo, ore contracto peristomii dentibus integris, nec apice bifurcatis, foraminibus aliquot pertusis et habitu teneriore ab illa dignosci possit.)

298. *Gr. affinis H.*, caule erecto diviso ramoso, foliis erecto patentibus lanceolato-acuminatis, supremis longissime piliferis, sporangii emersi elliptici operculo conico-acuminato obtuso recto. — *Brid. br. I. 178. N. et Hornsch. bryol. II. 142. t. 21. f. 13. Gr. canescens Schleich. Schwaegr. suppl. I. 85. Schk. D. Moos. 49. t. 22. Web. et M. cr. 131. Gr. pensylvanica Hornsch. bot. Z. 1818. p. 336.*

In alpp. carinthiacis et salisburg. (*N. et Hornsch.*) (*Gr. ovatam* exaeque refert et vix nisi ejus variet. est.)

299. *Gr. elongata Kaulf.*, caule elongato gracili ramoso, foliis imbricatis erectis strictis lanceolatis concavis submuticis terminalibus piliferis, sporangii ovati emergentis operculo obtuso breviter-rostellato. — *Kaulf. in Sturm. cr. II. 15. Brid. bryol. I. 179. Nees et Hornsch. bryol. II. 166. t. 23. f. 20.*

In Styriae alpp. (*Kaulf.*) Aestate. 4. (Foliis strictis, canaliculatis, subepilosis et operculo diversa.)

300. *Gr. patens H. et H.*, caule erecto dichotomo, foliis lanceolato-subulatis patentibus incurvis recurvato-patulis in pilum excurrentibus, sporangii exserti ovato-elliptici operculo convexo-conico recto brevi. — *H. et Hornsch. N. bot. Zeit. II. 84. Brid. bryol. I. 180. Gr. ovata Funck. Nees et Hornsch. bryol. II. 148. t. 21. f. 14.*

In monte pinifero (*Funck.*) 4. (Foliis patentibus, sub-

ecurvis, longis, pilo laevi terminatis, et colore latescente
 a reliquis diversam censent auct. l.)

301. *Gr. obliqua* Hornsch., caule basi fascicu-
 to, superne ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis in-
 curvis lanceolatis piliferis, sporangii emersi elliptici ori-
 ficio subobliquo, operculo conico-rostrato obliquo obtuso.
*Hornsch. bot. Zeit. l. l. | Brid. bryol. I. 180. Nees et
 Hornsch. bryol. II. 153. t. 22. f. 16.*

In axis dispersis alpium salisb. et carinth. (*Hornsch.*) 24.
 A. *Gr. ovata* simili foliis magis patulis, brevius piliferis,
 pallidius virentibus, sporangio altius exserto, orificii di-
 rectione obliquata et operculo incurvo-conico differt.)

* seta subarcuata.

302. *Gr. sciuroides* N. et H., caule erectius-
 culo fasciculatim ramoso, foliis oblongo-lanceolatis con-
 cavis piligeris, sporangio rectiusculo subpyriformi cylin-
 drico, operculo e basi convexa oblique conica, seta recta
 perichaetium superante. — *Nees et Hornsch. bryol. II.
 155. t. 22. f. 17.*

In alpiis German. austral. (*Hornsch., Laurer.*) Ae-
 state fr. mat. (Auctores l. varietat. β . foliosam, γ . rigi-
 dam et δ . laxam distinguunt.)

303. *Gr. cylindrica* N. et H., caule erecto basi
 fasciculatim diviso, foliis erecto-patulis oblongo-lanceo-
 latis, perichaetialibus piligeris, sporangio recto aequali
 cylindrico, operculo e basi convexa conico-attenuato ob-
 tuso, dentibus cribrosis, seta recta perichaetium superante.
N. et Hornsch. bryol. II. 161. t. 23. f. 18.

In alp. German. austral. (*Funck.*) Aestate fr. mat. 24.

304. *Gr. laevigata* Brid., caule erecto ramoso,
 foliis imbricatis ovato-obtusiusculis concavis piliferis, se-
 ta brevissima arcuata, sporangii subemergentis ovati
 operculo convexo-conico subacuminato. *Brid. br. I.
 183. Campylopus laevigatus* Brid. olim.

In Germaniae australis rupibus (*Brid.*) Vere. (*Muscu*

canitie et virore saturo insignis, dentium ratione Grimmiam cum Dryptodonte genere nectens.)

305. *Gr. atrata* Mielichh., caule erecto ramoso-fastigiato, foliis erecto-patulis lanceolato-subulatis obtusis muticis siccitate tortilibus, sporangii emersi elliptici seta subarcuata, operculo conico obliquo. *Brid. br. I. 184. Schwaegr. suppl. I. 59. t. 116. Mielichh. et Hornsch. l. I. p. 85. Nees et Hornsch. bryol. II. 164. t. 23. f. 19.*

In valle Gossarl alp. salisburg. ad rupes (*Mielichh. Hornsch.*) 4. (Foliis obtusis muticis, setarum longitudine et colore atro-virente diversissima. Similem ex Bructeri saxi quoque tuli.)

306. *Gr. incurva* Schwaegr., caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis piliferis subtortilibus, sporangii ovati curviseti subimmersi operculo convexo-conico obtusiusculo. — *Brid. br. I. 185. Schwaegr. suppl. I. 90. II. t. 97. Nees et Hornsch. bryol. II. 168. t. 23. f. 21. Gr. uncinata* Kaulf. in lit.

Ad rupes alpium carinth. et styriacarum. Aestate. 4. (Variat caule flagellifero.)

307. *Gr. apiculata* Hornsch., caule basi fasciculato-subfastigiato-ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, seta arcuata, sporangii subemergentis ovati operculo conico apiculato. — *Brid. br. I. 186. Nees et Hornsch. br. II. 171. t. 24. f. 22.*

Ad rupes madidas alpp. carinthiac. (*Hornsch.*) Aestate. (Muscus nitidus, sporangiis collo demisso saepe inter folia latitantibus affatim distinguendus, Drypt. pulvinato affinis quidem; illo tamen tenerior.)

308. *Gr. cernua* N. et H., caule subdichotomo fastigiato, foliis erectis (siccis) subtortilibus lanceolatis summis longe piligeris, sporangio obovato, operculo obtuse conico, seta incurva perichaetio brevior. — *N. et Hornsch. br. II. 174. t. 24. f. 23. Gr. incurva* Hoppe.

In alpibus German. austral. (*Hoppe, Hornsch.*) Aestate fructif. maturat. 4. (Gr. obliquae simillima. Gr.

piralis Hook., foliis siccis incurvis circa caulem crassior-
em spiratim digestis, hujus var. β . spiralem sistit.)

309. ? *Gr. torta* N. et H., caule erecto dense fo-
ioso dichotomo-fastigiato gracili, foliis exiguis lanceola-
ris nudis siccitate tortis et per lineas spirales cauli ap-
pressis. — Nees et H. bryol. II. 179. t. 22. t. 24.

In alpibus German. austral. (Hornsch., Laurer.) (Ex
abitu huc relata, cujus sporangia latent.)

42. DRYPTODON BRID. *Breckzahn-Moss.*

Sporangium aequale varium. Peristomium simplex
x dentibus 16 inaequaliter bifidis s. apice lacero-fissis
guratam. Calyptra mitraeformis, basilacera. (Brid. t. 2.)

(*Campylopus* Brid. Nees et Hornsch. Wahlenb. suec.
Dicranum Web. Fissidens Hedw. Dicranum et Tricho-
stomum Schwaegr. Grimmia Hook. Spreng. Bryum
ust. m. aetatis.)

+ curviseti.

310. *Dr. patens* Brid., caule longissimo adscen-
dente, parvis ramoso, foliis lanceolato-acuminatis sub-
ulcatis secundisque in pilum brevem productis, seta
exuosa brevi, sporangii obovati operculo rostrato. —
Brid. br. I. 192. *Campylopus patens* Brid. mant. 73.
Trichostomum patens Schwaegr. suppl. I. 151. t. 37.
Schk. musc. 77. t. 34. Web. et M. crypt. 125. *Dicra-*
num patens Sm. brit. III. 1213., engl. bot. t. 1990.
Fissidens patens Wahlenb. lapp. 334. *Bryum patens*
Vicks. fasc. II. 6. t. 4. f. 8.

In alpibus Germaniae australis. Aestate. 4.

311. *Dr. funalis* Brid., caule procumbente, ra-
mis fasciculatis, foliis patentibus lanceolatis piliferis, se-
ta brevi curvata, sporangiis ovatis striatis, operculo co-
lico obtuso brevi. Brid. br. I. 193. *Campylopus funalis*
Brid. mant. 75. *Trichostomum funale* Schwaegr. suppl.
150. t. 37.

In subalpinis Sudetorum (*Ludw.*), in saxis graniticis et arenariis Vogesorum (*Kneiff.*) Aestate. 24. (A *Dr.* patente, habitu, ramorum dispositione, operculi forma, foliis piliformibus discrepat.)

312. *Dr. incurvus Hornsch.*, caule adscendente ramoso, ramis apice incurvis, foliis e basi latiore oblique lanceolatis piliferis, seta brevi incurva, sporangii ovati stricti operculo mediocri e basi conica acuminato. *Brid. br. I. 194. Trichostomum incurvum Hornsch. in bot. Zeit. II. 89.*

In saxis nudis prope Heiligenblut et in Carinth. superioris scopulis. (*Hornsch.*) Aestate. 24.

313. *Dr. sudeticus Brid.*, caule adscendente, parce ramoso, foliis imbricatis lanceolatis erecto-patulis siccitate incurvis, superioribus apice canis, seta subincurva flexuosa terminali, sporangii ovati laevissimi operculo rostrato. *Brid. br. I. 195. Trichost. sudeticum Funck.*

In saxis Sudetorum (*Funck.*) (A praecedentibus habitu compactiore, colore squalido veluti tristi, foliis brevioribus, superioribus tantum pilo terminatis et pedunculis erectiusculis distinguitur. Melius forsitan sub *Trichostomo* militat.)

314. *Dr. pulvinatus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis piliferis, seta arcuata, sporangii demissi ovati striati operculo planiusculo rostellato, peristomii dentibus subimperfectoris apice lacero-bifidis. — *Brid. br. I. 196. Campylopus pulvinatus Brid. mant. 75. Wahlenb. succ. II. 747. Dicranum pulvin. Schwaegr. suppl. I. 189. Roth germ. III. 179. Trichostomum pulvinatum Web. et M. crypt. 109. Schk. musc. t. 31. Voit herb. 23. Grimmia pulvin. Sm. in engl. bot. t. 1758. Mart. erl. 114. Spr. syst. Fissidens pulvinatus Hedw. sp. 158. t. 40. Leersia pulv. Hedw. Willd. Roth Schrk. Afzelia pulv. Ehrh. Bryum pulvinatum L. sp. pl. 1586. Hoffm. germ. 31. — Dill. t. 50. f. 65. Vaill. bot. t. 29. f. 2.*

In tectis, muris et saxis per totam German. caespites

orbiculares, pulvinatos sistit. Vere. 24. (*Dr. cribrosum* et *obtusum* Brid. br. I. 198. equidem plane non distinguere audeo.)

315. *Dr. Schultzii* Brid., caule ramoso subdeumbente, foliis lanceolato-subulatis carinatis piliferis recurvo-patentibus, supremis homomallis, seta arcuata, porangii oblongi sulcati demissi operculo conico-acuminato, peristomii dentibus imperforatis lacero-fissis. Brid. r. I. 199. *Trichost. decipiens* Schultz suppl. 70.

In saxis granitiis agri stargardiens. (Schultz), in saxis arenariis m. Schneeberg et Breitenberg Alsat. (Kneiff et Maerck.) Aestate. 24. (Praecedenti similis et cum illo commixtus, diversus tamen: caulibus ramosioribus, proluctioribus, decumbentibus, vix pulvinos tam regulares perficientibus; foliis recurvo-patulis, supremis homomallis, longioribus, lucido colore insignibus, magine relexis s. incrassatis, e basi lanceolata sensim in subulam breviorē tenuatis.)

316. *Dr. trichophyllus* Brid., caule elongato, foliis lanceolato-subulatis carinatis margine recurvatis apice piliferis, seta flexuosa, sporangii elliptici demum sulcati operculo convexo-rostrato incurvo brevi. Brid. br. I. 771. *Grimmia trichophylla* Grevill. scot. Brid. br. I. 188. *Campylopus affinis* Hornsch. in lit.

In rupibus arenariis agri bipontini (Bruch.) 24.

317. *Dr. torquatus* Hornsch., caule elongato recto fasciculato-ramoso, foliis erecto-patentibus lanceolatis acuminatis carinatis siccitate spiraliter contortis, superioribus piliferis. Brid. br. I. 772. *Grimmia torquata* Hornsch. in lit.

Ad rupes praeruptas alpp. carinthiacarum, semper caules steriles rimatus est cl. Hornschuch. 24.

318. *Dr. campylopus* Brid., caule erecto ramoso, foliis lanceolato-linearibus laxiusculis siccitate cirrhatīs solidinerviis superne subdenticulatis, seta fle-

xuosa madore arcuata, sporangio ovato lineato siccitate sulcato. *Brid. br. I. 773. Campylopus cirrhatus L. l. p. 479.*

In alpp. carinthiacis (*Hornsch.*) (Species notis genericis tum inter Dicranum tum inter Campylopodem ambigens, melius tamen huc referenda.)

†† *rectiseti.*

319. *Dr. ovatus Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolato-acuminatis piliferis madore reflexis patulis, sporangii erecti ovati ore coarctati operculo obtuse acuminato recto. — *Brid. br. I. 202. Campylopus ovatus Brid. mant. 76. Camp. ovalis Wahlenb. succ. II. 748. Dicranum ovatum Hedw. musc. III. 81. t. 34. Schwaegr. suppl. I. 189. Dicranum ovale Hedw. sp. I. 172. Roth germ. III. 172. Grimmia ovata Hook. et Tayl. Trichost. ovatum Web. et M. crypt. 119. Voit herb. 24. Bryum ovale Hoffm. germ. 35. B. brevicaule Vill.*

In saxis apricis ad montium latera per totam German. Vere. 24. (Cautius profecto, si quidem differt, dignoscendus a *Grimmia ovata* et vix nisi pilo planiusculo, et praeprimis peristomii dentibus imperforatis apice bi-trifidis dignoscendus.)

43. WEISIA HEDW. *Weisia.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 16 erectiusculis angustis imperforatis figuratum. Calyptra dimidiata cuculliformis. (*Brid. t. 3.*)

(*Weissia Hedw. Schwaegr. Brid. nec Ehrh. Schreb. Roth. Grimmia W. et M. Voit. Schreb. Sm. Afzelia Ehrh. Cavanillea Borkh. Bryum Dill. Linn. Hall. Luida Adans.*)

† *foliis siccitate conformibus s. rectis.*

* *caule simplici s. subacaulis.*

320. *W. pusilla Hedw.*, subacaulis, foliis capillaribus, sporangio oviformi recto in basin tenuatam sensim producto, operculo oblique rostrato basi colorato. *Hedw. musc. II. 78. t. 29. Schwaegr. suppl. I. 68.*

br. I. 349. *W. paludosa* Brid. musc. rect. II. 90.
 v. Willd. *Grimmia pusilla* Schrad. Smith. br. III.
 Web. et M. cr. 140. Schk. musc. 57. t. 25. Roth
 III. 147. *Swartzia pusilla* Ehrh. hann. Mag.
bia pusilla Ehrh. crypt. *Bryum paludosum* L. sp.
 Weis cr. 194. Web. spic. 110. excl. var. β . *Bryum*
lum Hoffm. germ. 33. — Dill. hist. t. 44. f. 53.

d rupes calcareas agri hannoveran. (Ehrh., Weis);
 ng. (Schrad., Wallr.); thuringiac. et circuli Nort-
 v. c. ad Bleicherodam, Hainrodam et alibi (Wallr.)
 Biennis. (Folia conferta patula capillaria enervia,
 le-virentia, caulem sesqui-linearem obsidentia pan-
 coloratum in saxo nudo albente perficiunt hisque
 etiam sporangiis e basi longius producta fere in-
 buliformi ovato-pyriformibus oculos alliciunt.)

21. *W. Seligeri* W. et M., subacaulis, foliis lan-
 to-subulatis erectis strictis, sporangii subpyriformis
 culo convexo-rostellato incurvo. Brid. br. I. 350.
calcarea β . Schwaegr. suppl. I. 68. *Grimmia Seligeri*
 et M. crypt. 140. 459. Schk. musc. 58. t. 25.

a rupibus arenariis (? calcareis) comit. Glatzens. (Se-
), nec alibi, *Bridelio* teste, reperta; in saxis are-
 pr, Heringam Thuring. (Wallr.) Vere. ☉.

22. *W. calcarea* Hedw., subacaulis, foliis e la-
 basi lineari-subulatis obtusis strictis, sporangii tur-
 i erecti operculo convexo-rostrato obliquo. — Brid.
 I. 351. Hedw. sp. 63. t. 11. f. 1. Schwaegr. suppl.
 5. *Grimmia calcarea* Sm. brit. III. 1187., engl. bot.
 11. *Bryum calcareum* Dicks. cr. II. 3. t. 4. f. 3.

a rupibus calcareis insulae Rugiae (Hornsch., Krae-
) Vere. ☉

23. *W. recurvata* Hedw., subacaulis, erecta
 licinuscula, foliis setaceis, seta incurvato-arcuata, spo-
 ii pyriformis operculo curvirostro. — Brid. br. I.
 Hook. et Tayl. brit. 47. t. 15. *W. parasitica* Rochl.
 III. 51. *Grimmia recurvata* Hedw. musc. I. 102.

329. *W. connata* Kaulf., caule simpliciusculo, foliis imbricatis adpressis late ovato-lanceolatis acuminatis strictis, supremis apice canis, sporangio ovato. — *Cocci-
nodon connatus* Brid. br. I. 374. *Grimmia connata*
Kaulf. in lit.

In muris prope Landeck com. Glatz. (*Brutel.*) (Præcedentibus proxima, foliis tamen arctius imbricatis, brevioribus, latioribus, supremis plerumque canis, siccitate omnino conformibus, diversa videtur.)

330. *W. latifolia* Schwaegr., caule brevissimo simplici, foliis conniventi-imbricatis obtusiusculis late ovatis integerrimis nervo sub apice evanescente instructis, sporangii oblongi subcernui operculo longo oblique rostrato. — Brid. br. I. 356. Schwaegr. suppl. I. 64. t. 18. *Grimmia latifolia* Web. et M. cr. 147.

In rupibus micaceis der Heiligenbluter - Tauern (*Schwaegr., Hoppe.*) ☉. (Folia conniventi-imbricata, bullas veluti referentia, singula irregulariter et obtuse ovata ex apice undulato-crenato saepius mucronem parvum emittentia, nervo valido brevi instructa, e glauco viridia, aetate, Bryi argentei instar, dealbescentia. Sporangium subcernuum, *Wahlenb. (succ. II. 755.)* Didymod. piliferi varietatem, ciliis in dentes simplices unitis desiscentem putat.)

**** caule ramoso.**

331. *W. heteromalla* Hedw., caule erecto subdiviso, foliis e latiori basi subulatis heteromallis, sporangii ovato-oblongi operculo brevi obtuse conico. — Hedw. musc. I. 12. t. 8. Schwaegr. suppl. I. 68. Brid. br. I. 361. *Wahlenb. lapp.* 321. *Didymodon heteromallum* Hook. et Tayl. musc. 68. t. 20. *Grimmia heteromalla* Roth germ. III. 135. Web. et M. cr. 137. Schk. musc. 55. t. 24. *Afzelia heterom.* Ehrh. *Bryum unilaterale* Gmel. Br. *Weissia Dicks.* III. 5. Hoffm. germ. 33.

Ad vias cavas nemorum per Germau. passim, v. c. in agro chemnitz. (Hedw.); Hercyn. (Ehrh., Wallr.), 2.

te distinguenda est nostra a *Didymod. homomallo* m., a quo alii (*Hook.* plane non separant a. varietate loco (*Wahlenb. succ.*) subscribunt, caule elatiore oso filiformi prope apicem saepius innovante, foliis secundis brevioribus, sporangii operculo recto obtusulo et peristomio.)

32. *W. acuta* Hedw., caule erecto subdiviso, foraminatis lineari-subulatis erectis strictis nervo confertis instructis, sporangii ovato-oblongi operculo custodito. — *Brid. br. I. 362. Hedw. musc. III. 85. t. 35. Schwaegr. suppl. I. 69. Wahlenb. lapp. 302. Grimmer a Turn. hib. 29. Web. et M. cr. 145. Schk. musc. t. 26. Dicranum splachnoides Brid. Dier. fulvellum nem. fl. dan. t. 1661. Bryum acutum et splachnoides s. Br. verticillatum Light. Br. filiforme Vill. — hist. t. 47. f. 34.*

in saxis humentibus subalpestrium German. australis, Italiae et Hercyn. 24. (Caulis 1-3 uncialis, demum scens. Folia laxa, suprema conferta, canaliculata, nervo crasso latescente in subulam excurrente exstructa, late arcte adpressa, luteo-virentia. Sporangium ovoblongum (pyriforme *W. et M.*) erectum. *Var. β. stris*, caule ramosiore, altiore et sporangio suboblongo leviter aberrat. *W. rupestris* Hedw. 72. t. 14. f. 6.)

33. *W. Mieliichhoferi* Funck, caule dense pulchro erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis lanceostrictis subserrulatis, sporangio erecto oblongo in subobconicam productum, operculo conico obtuso. — *is Mieliichhoferi* *Brid. br. I. 381. Weisia Mieliichhoferi* *Schwaegr. suppl. II. 47. t. 14. Hook. m. exot. II. t. 101.* in rupibus vallis Gossarl alpp. salisburg. (*Mieliich-*) 24. (Muscus singularis. Caules in caespites denmos congesti. Folia arcte imbricata, nervo crasso continuo instructa, luteo-virentia. Sporangium e basimica sensim ovatum, veluti *Bryi Zierii*, molis variae. in habeo huic plane non dissimilem tamen minorem inque constipatam, in humo promontor. calcareorum

Scharzfeldensium Hercyn. infer., vigentem, spor destitutam, forsan novam, *W. socialis* nomine in m. inscriptam, denuo indagandam.)

334. *W. elongata* Hornsch., caule ramoso giato, foliis imbricatis strictis ovato-lanceolatis denticulatis reticulatis, sporangio e setae flexura n e basi obconica elongato-pyriformi, operculo conico tiusculo. — *Orcas elongata* Brid. br. I. 382. *W elongata* Hornsch. in lit. *W. Mielichhoferiana* β. f. Schwaegr. suppl. I. f. 1 — 12. *W. compacta* Horn et Hoppe.

In iisdem cum praeced. locis (*Mielichh.*); pr. ligenblut Carinth. sup. (*H. et Hopp.*). (Praecedenti lima, illique a *Schwaegr. et Funckio* var. I. subsc differt habitu julaceo, seta breviori, cygneo-arcu aliis notis.)

335. *W. verticillata* Schwaegr., caule s moso fastigiato, foliis lanceolato-subulatis erectis c nervibus, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo pidato curvirostro. *Coscinodon verticillatus* Brid. I. 374. *W. verticillata* Schwaegr. suppl. I. 71. t. 20 *gypsacea* Schl. Gr. *verticillata* Turn. hib. 31. Gr. *gilis* W. et M. Schk. musc. 55. t. 24, *Trimacium phaceum* Froehl. *Bryum fasciculatum* Dicks. III. 3 *verticillatum* L. sp. pl. 1585. Roth germ. III. 352.

In rupibus tophaceis stillantibus collium cretace s. gypsaceorum German. austr. Vere. 24. (Folia ceolato-subulata, carinata ad ramorum divisiones gesta, ideoque subverticillata, viridi-glauca.)

336. *W. nigrita* Hedw., caule erecto subra foliis e basi ovata sensim acuminatis, sporangio s roideo cernuo parvulo nigro splendente, operculo convexo-acuminato. — *Catoscopium nigritum* Brid I. 368. *Weissia nigrita* Hedw. stirp. III. 97. t. *Schwaegr. suppl. I. 74. Wahlenb. lapp. 323 Grä*

nigrita Sm. br. III. 1195. *Web. et M. cr.* 147. *Schk. musc.* 50. t. 26. *Bryum nigritum* Dicks. cr. III. 9. *Hoffm. germ.* 33.

In ericetis udis, turfo argillaceo circa Oberdorf Algoviae (*Froehl.*) Auctumn. 24. (Caules 1-2 unciales, innovationes graciles virentes sustinentes. Sporangia ad insertionem abrupte declinata ideoque horizontalia, abbreviata, ore contracta, plerumque atro-nitentia, nonnisi tamen etiam fuscescentia.)

++ foliis siccitate tortilibus.

* caule simplici.

337. *W. viridula* Brid., caule erecto subsimplici, foliis lineari-lanceolatis siccitate tortilibus, sporangii ovati operculo recte obliqueve rostrato. — *Brid. br. I.* 384. *W. controversa* Hedw. stirp. III. 12. t. 5. *Schk. musc.* 52. t. 25. *W. mutabilis* Brid. sp. I. 103. *Mart. erl.* 112. *W. crispa* Timm. meg. 69. *W. Dicksoni* Gmel. *Grimmia controversa* Schrad. *Web. et M. cr.* 133. *Voit herb.* 32. *Afzelia crispa* Ehrh. *Bryum viridulum* L. sp. 1584. *Weis cr.* 52. *Br. virens* Dicks. II. 4. *Br. paludosum* β. *viridulum* Web. spic. 11. *Br. luteolum et controversum* Hoffm. germ. 32. — *Dill. hist. t.* 48. f. 43.

In nemorum promontoriis, aggeribus sabulosis minime rara. Vere. 24. (Folia evidentius margine revoluta et insigniter contorta, modo laetius modo flaveni-virentia.)

338. *W. fallax* Schlm., caule erecto simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis carinatis tortilibus nervo valido viridi excurrente instructis, seta pallente, sporangio ovato-subrotundo, operculo oblique rostrato. — *Brid. br. I.* 336. *Schlm. in N. bot. Zeit.* III. 639.

Circa Coloniam (*Schlmeyer.*) (A praecedente mole omnium partium; a *W. crispula* foliis undique divergentibus, ab utraque folii nervo excurrente et sporangiis subrotundis hanc distinguere praecipiunt auctores.)

339. *W. fugax* Hedw., caule brevi erecto ramoso, foliis linearibus lanceolatis acuminatis carinatis subinte-

gerrimis siccitate contortis, sporangio obovato. demum sulcato ore hian-te, operculo e basi-conica suboblique rostellato. — *Hedw. sp.* 64. t. 13. *Brid. br.* I. 341. *Schwaegr. suppl.* I. 77. *Wahlenb. lapp.* 324. *Grimmia striata* Schrad. Journ. II. 55. *Web. et M. cr.* 325. *Sch. musc.* 59. t. 25. *Voit herb.* 33. *Gr. crispata* Roth gen. III. 145. *Gymnostomum striatum* auct. qrd.

In rupibus subalpestribus Silesiae (*Ludw.*), Hercyniae (*Wallr.*) et aliis similibus locis. Aestate. 24. (Sporangio obovato, ore patulo, maturescente sulcato, a reliquis facile dignoscitur.)

340. *W. leptodon* *Brid.*, caule erecto ramosissimo, foliis lineari-lanceolatis siccitate crispatissimis, seta brevi subemergente, sporangii ovati laevis ore contracto, operculo curvirostro, dentibus peristomii tenerrimis subtilissimis. — *Brid. br.* I. 341.

In saltu thuring. prope Schwarzwald (*Plaubel*), in alpp. salisburg. (*Hornsch.*) Aestate. 24. (A praecedente, caule altiore ramosiore, foliis multo magis crispis, seta brevior, sporangio ovato ore contracto laevi subtilissime striato, hanc dignoscere vult cl. *Bridel.*)

341. *W. denticulata* *Schwaegr.*, caule erecto ramoso, foliis linearibus undulatis contortis apice denticulatis, sporangio campanulato demum sulcato; operculo acute-rostrato mediocri. *Schwaegr. suppl.* I. 73. t. 19. *Brid. br.* I. 342. *W. crispata* *Brid. musc. rec.* II. 73. *PC. gall.* II. 454. *Bryum crispatum* *Dicks. cr.* III. 3. t. 7. f. 4

Ad saxorum latibula uda, in cryptis irroratis Germaniae passim; (v. c. im Baerenthale ad Birkenmoor, pr Elend Hercyn.) Vere. 24.

342. *W. serrulata* *Fuuck*, caule erecto subramoso, foliis oblongo-lanceolatis muriculatis nervo sul apice evanido instructis, sporangii ovati operculo conoideo-subulato brevi. *Brid. br.* I. 804.

In rupibus der Mattreyer. Tauern alp. tyrolensium (*Fuuck*). (Ab omnibus congeneribus, foliis papilloso-

uniculatis et dentibus peristomii solito longioribus distans esse videtur.)

343. *W. amblyodon* Funck, caule erecto subramoso, foliis lanceolatis acutis integerrimis apice cirrhosis; supremis lineari-lanceolatis longissimis, sporangio ovato-oblongo demum magis rotundato, operculo e basi convexa curvirostro obtuso, dentibus peristomii latescentibus obtusis brevissimis. *Brid. br. I. 805.*

In rupium fissuris pr. Berneck Francon. (*Funck.*) Vere. 2. (A sequente differt: statura multo minore, foliis siccitate minus crispis potius apice cirrhosis, seta operculoque sporangio duplo brevioris pallidis, et maxime dentibus brevissimis, latioribus et omnino obtusis.)

344. *W. cirrhata* Hedw., caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis acuminatis ductulosis crispatis, sporangio ovato-oblongo erecto; operculo e basi convexa oblique tenuiterque rostellato. — *Brid. br. I.*

343. Hedw. sp. 69. t. 12. f. 7. Schwaegr. suppl. I. 75. Mart. erl. 111. Wahl. lapp. 323. *W. Dicksoni* Brid. Roehl. Willd. *Grimmia cirrhata* Sm. br. III. 1189. Web. et M. crypt. 135. Schk. musc. 54. t. 27. *Encalypta cirrhata* Sw. *Barbula cirrhata* Brid. Wib. *Afzelia cirrhata* Ehrh. *Leersia cirrh.* Willd. *Dicranum Timm* *Gymnostomum* Schrank. *Mnium cirrhatum* L. sp. pl. 1576. *Bryum cirrh.* Gmel. Hoffm. germ. 44. *Hypnum*. Weis. — Vaill. bot. t. 24. f. 7.

In aggeribus, tectis stramineis, ad saxa promontiorum per German. totam haud rara. Vere. 2.

345. *W. compacta* Schwaegr., caule erecto, ramis fastigiatis condensatis, foliis lanceolatis obtusiusculis strictis siccitate tortilibus, perichaetialibus latioribus vaginantibus, sporangii ovato-oblongi erecti operculo convexo recurvirostro. — *Brid. br. I. 345. Schwaegr. suppl. I. 74. *W. condensata* Brid. mant. 41. *Grimmia compacta* Schleich.*

In alpihus German. australis (*Schwaegr.*); Carinthiae

(*Funck.*) (A praecedente foliis obtusis, perichaetialibus subvaginantibus, seta brevissima, operculo brevi recurvirostro habituque compacto praecellit.)

346. *W. crispula* Hedw., caule erecto ramoso, foliis imbricatis lanceolatis carinatis acuminatis patulis subsecundis siccitate crispulis, sporangii oblongi erecti operculo oblique rostrato. — *Brid. br. I. 346. Hedw. sp. 68. t. 12. Schwagr. suppl. I. 25. W. cirrhata* β . *crispula* *Wahlenb. lapp. 323. Grimmi* *crispula* *Sm. br. III. 1192. Web. et M. cr. 134. Schk. musc. 53. t. 22. Voit herb. 30.*

In saxis humidis, umbrosis montium alpestrium Germanotius passim v. c. Hercyn. (*Wallr.*), agri erlang., gotting., herbipolitan. (*W. et M., Voit.*) Aestate. 4. (*W. cirratae* simillima, crassior tamen, sporangia robustiora et breviora, erecto-cernua et folia magis secunda.)

347. *W. cylindrica* Bruch, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis acutis siccitate crispis, sporangio erecto cylindrico tenuato, operculo oblique rostrato, dentibus peristomii linearibus obsolete trabeculatis subnodulosis. *Brid. br. I. 806.*

Ad saxa in aggeribus umbrosis sylvaticis agri bipontini (*Bruch.*) Vere. 4. (*W. crispulae* valde adfinis et vix nisi foliis angustius linearibus, triplo longioribus, areolis basilaribus longis parallelo-grammis (quae in illa breviores magisque quadratae sunt), et dentibus perist. linearibus obtusis obsolete trabeculatis dignoscenda.)

348. *W. mucronulata* Bruch, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-subulatis nervo in mucronem incanum excurrente instructis, sporangii ovati operculo longo rostrato, peristomio fugacissimo. *Spr. syst. IV. 158.*

In agro bipontino (*Bruch.*) Aestate. 4.

349. *W. humilis* Funck, caule erecto parce ramoso, foliis lanceolatis acutis patentibus siccitate crispis,

sporangii erecti elongato-cylindrici operculo curvirostro. — *Brid. br. I.* 806.

In alpibus German. australis (*Funck.*) (*W. crispulae* satis affinis et ejusdam fors. var. alpina, habitu humiliore, caespitibus compactioribus, foliis brevioribus et sporangio cylindrico angustiore fors. diversa.)

350. *W. curvirostra* Hedw., caule stricto subramoso, foliis imbricatis lanceolatis patulis siccitate tortilibus infimis ferrugineis, seta recta elongata, sporangio subcurvirostro. — *Brid. br. I.* 347. *Hedw. stirp. I.* 19. t. 7. *Wahlenb. lapp.* 321. *Schwaegr. suppl. I.* 74. *Mart. erl.* 111. *Sturm. II.* 14. *Grimmia recurvirostra* Sm. *br. III.* 190. *Feb. et M. cr.* 135. *Voit herbip.* 29. *Schk. musc.* 65. t. 24. *G. rubella* Roth *germ. III.* 149. *Bryum recurvir.* *Dicks. cr. II.* 7. *B. recurvirostrum et rubellum Hoffm. germ.* 32.

In aggeribus sabulosis, ad alveos torrentium passim per totam German. intercurrit. Aestate. 4. (Habitu singulari Barbulam omnino refert, dentibus peristomii Weisiam. Folia inferiora fere semper rubiginosa, reliqua viridia, omnia lineari-subulata, carinata, acuta, margine integerrimo reflexa. Seta caules aequans, siccitate tortilis. Operculum saepius nec tamen constanter recurvum.)

351. *W. Martiana* H. et H., caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lineari-subulatis patentibus crispatis, sporangio obovato curviseto sulcato in basin obconicam producto, operculo incurvo rostellato. *Oreas Martiana* *Brid. br. I.* 383. *Schwaegr. suppl. II.* 50. t. 95. *Hornsch. bot. Zeit. II.* 86.

In alpibus tyrolis (Hoppe et Hornsch.) Aest. 4. (Caulis productior reliquis; folia imbricata, lineari-subulata, nervo crasso continuo, luteo-viridia. Seta cygneo-curvata, brevis. Sporangium ovato-subrotundum, in basin obconicam brevem productum.)

352. *W. pilifera* Funck, caule erecto subramoso brevi, foliis imbricatis supremis in bulbum con-

gestis ovato-rotundatis concavis e nervo excurrente longe cirrhoso-piliferis, sporangii ovati operculo convexo rostrato rectiusculo. — *Coscinodon pilifer* Brid. br. I. 810.

In rupibus calcareis montium Tyrolis meridion. (Funct.)

24. (Caespites conferruminatos ex caulibus julaceis imbricatim-foliosis compositos format et a reliquis, recedit muscus alioquin satis nitidus.)

NB. *Weissia viridissima* Br.; *W. zonata* Hornsch.; *W. fornicata* Br.; et quaedam aliae dubiae omnino sunt et denuo observandae.

44. MASCHALOCARPUS SPR. *Achselmooe.*

Sporangium aequale, erectum. Peristomium simplex ex dentibus 16 aequaliter distantibus solidis, acutis erectiusculis figuratum. Calyptra dimidiata cuculliformis, glabra. Seta lateralis. (*Habitus quodammōdo alienus, julaceus fasciculato-ramosus, veluti hypnoides.*)

(*Pterigynandrum* Hedw. Brid. *Pterogonium* Sw. Schwaegr. Sm. Hook. Wahl. *Maschalocarpus* Spr. Nees et H. *Maschalanthus* Hedw. fil. *Grimmia* seta alari Web. et M. *Hypnum* L. Hall. Dill.)

† foliis enerviis s. subenerviis.

353. *M. gracile* Spr., caule repente fasciculato-ramoso, ramis teretibus acutis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis apice denticulatis subenerviis, sporangii erecti oblongi operculo conico. — *Pterigyn. gracile* Hedw. stirp. IV. 16. t. 6. Brid. br. II. 176. *Pterog. gracile* Sw. Sm. Schwaegr. *Grimmia ornithopodioides* Web. et M. cr. 148. Schk. musc. t. 27. *Hypnum gracile* Ehrh. Roth. *H. palatinum* Neck. meth. 182. Hoffm. germ. 68. *H. ornithopodioides* Huds. — Dill. hist. t. 41. f. 55.

Ad arborum, praeprimis Fagorum truncos imos per totam German. passim, nec quoque saxa respuit. Vere primo. 24. (Hypno myosuroidei habitu neutiquam dissimilis; caulis repens s. dependens sciuroideus, in ramos conformes feretes incurvatos acutos divisus.)

354. *M. filiformis* Spr., caule vago ramoso, ramis raris subsimplicibus tenuissimis filiformibus, foliis imbricatis subsecundis ovato-acuminatis concavis subnerviis, sporangii erecti cylindrici operculo rostrato. — *Pterigyn. filiforme* Hedw. stirp. IV. 18. t. 7. Voit herb. 4. Brid. br. II. 177. *Pterogonium filiforme* Schwaegr. suppl. I. 100. Wahlenb. lapp. 319. *Grimmia filiform.* Web. et M. cr. 150. Schk. musc. 62. t. 27. *Maschanthus filif.* Schultz. *Neckera decipiens* Web. et M. cr. 41. *Leskia cylindrica* Brid. sp. II. 60.

355. *M. repens* Spr., caule depresso ramoso, ramis confertis erectis teretibus simplicibus compositisque, foliis dense imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis subnerviis, perichaetialibus abbreviatis, sporangii erecti cylindrici operculo conico obliquo. — *Pterigyn. repens* Schwaegr. suppl. I. 100. Brid. br. II. 183. *Grimmia repens* Schleich. *Neckera sericea* Froehl. Brid. sp.

In arborum, lubentius Abietum truncis vetustis sub-
alpestriam, v. c. Sudet. siles., Hercyn. et alibi. Vere. 24.

†† foliis uninerviis.

356. *M. nervosus* Spr., caule repente ramoso fertili, ramis subteretibus simplicibus compositisque, foliis imbricato-patulis ovato-lanceolatis longe acuminatis uninerviis, perichaetio insigni, sporangii erecti oblongi operculo conico acuto. — *Pterigyn. nervosum* Schwaegr. suppl. h. 102. t. 28. *Hypnum medium* Hoffm. germ. 67.

Ad arborum truncos in pomariis umbrosis e quibus nonnisi in terram transmigrat. Vere. 24. (Variat foliis longioribus et acutioribus. (*Pterigyn. longifolium* Schl., *Grimmia cylindracea* Web. et M. cr. 157.)

357. *M. striatus* Spr., caule repente vage-ramoso, ramis erectis subsimplicibus, ramulis teretibus filiformibus attenuatis subincurvis, foliis imbricatis adpressis lanceolato-acuminatis bistriatis nervo sub apice evanido instructis, perichaetio insigni, sporangii erecti cylindrici operculo convexo-mucronato. — *Pterigyn. mutabile* Brid.

br. II. 190. *Pterogonium striatum* Schwaegr. suppl. 103. t. 27. *Hypnum mutabile* Brid. spec. *Grimmia mutabilis* Opiz.

In montibus editioribus ad arborum (Pinorum) truncos Thuringiae, Silesiae, Hercyn. Aestate. 24.

45. TREMATODON RICH. *Löcherzahn* - Moos.

Sporangium apophysi lineari basi substrumosa instructum, cernuum. Peristomium simplex ex dentibus 16 lineari-lanceolatis, perforatis figuratum. Calyptra cuculliformis. (Brid. br. I. t. 4.)

(*Trematodon* Rich. Nees. Schwaegr. Brid. Spr. Dicranum Hedw. Web. et M. Bryum et Mnium L. et auct.

358. *Tr. brevicollis* Hornsch., caule brevissimo, foliis ovatis acuminatis appressis, perichaetialibus convolutis majoribus, sporangio cernuo subcylindrico apophysi sublineari breviori estrumosa, operculo e basi conica longe et oblique rostrato. — Brid. br. I. 386. Hornsch. in bot. Zeit. II. 88. *Tr. ambiguus* β . *brevicollis* Schwaegr. suppl. I. 69.

In rupibus humectis alpium tyrolens. prope Ka (Hornsch.) 24. Aestate. (A sequente, cui alii var. loci subscribunt, differt: foliis latioribus, reticulo vasculorum ampliore inscriptis, conniventibus, seta breviori, sporangio apophysi breviori, basi vix strumosa totoque denique habitu.)

359. *Tr. ambiguus* Schwaegr., caule erecto simplici, foliis e latiore basi linearibus acuminatis subpatulis, perichaetialibus majoribus breviter aristatis, sporangio elongato cernuo apophysi strumosa illud aequantem operculo e basi conica rostellato. — Schwaegr. suppl. I. 69. Hornsch. bot. Zeit. II. 88. *Trem. vulgaris* Brid. br. I. 386. *Tr. longicollis* Mich. amer. II. 289. *Dicranum setaceum* Wahlenb. succ. II. 745. *T. longicollis* Vill. *Dicranum ambiguum* Hedw. stirp. III. 87. t. 30

Mart. erl. 106. *Sturm II.* 8. *Web. et M. cr.* 195. *Mnium setaceum* L. sp. 1576.

In terra humida, uliginosa alpestrum, ad fossarum aggeres per German. australem et borealem, v. c. Hecyn. (*Wallr.*), in agro bipontino (*Ruck, Kneiff*), passim. Aestate. ☉.

46. SYSTYLIIUM HORNSCH. *Deckelträger* - Moos.

Sporangium aequale apophysi instructum. Peristomium simplex ex dentibus 32 brevibus per paria approximatis basi connatis figuratum. Operculum cum columella connatum. Calyptra campanulata, margine lacera. — (*Hornsch. diss.* 15. t. 2. *Brid. br. tab.* 3.)

360. *S. splachnoides* Hornsch., caule erecto innovante, foliis confertis obtusis abruptinerviis, sporangio erecto, sculo elongato-pyriformi, operculo conico obtuso. — *Hornsch. l. l. Brid. bryol. I.* 264. *Schwaegr. suppl. II.* 25. t. 107.

In Carinthiae super. jugo summo die Basterze dicto. (*Hornsch., Laurer.*) Aestate fr. 4.

47. TAYLORIA HOOK. *Zitterhaar* - Moos.

Sporangium aequale apophysi instructum. Peristomium simplex ex dentium paribus 16 approximatis longissimis flexuoso-tortuosis figuratum. Calyptra campanulata exigua. (*Brid. t.* 3.)

(*Hookeria* Schwaegr. *Brid.* — *Tayloria* Hook. *Nees et Hornsch. Spr.* — *Phrissotrichia* *Brid.*)

361. *T. splachnoides* Hook., caule erecto simplici, demum innovante, foliis sparsis oblongis serratis evanidinerviis ex cellulis oblongatis maximis laxe fabricatis, sporangio cylindrico in apophysin linearem tenuato, operculo conico acuto subincurvo. — *Hook. exot. II.* 6. t. 173. *Hookeria splachnoides* Schwaegr. *suppl. II.* 340. t. 100. *Brid. bryol. I.* 266.

In alpidibus tyrolensibus (*Lehmann*); carinthiacis superior. (*Hornsch.*); auf dem Rastadter Tauern (*Mielichhofer.*) Aestate fr. (Habitus Splachni; columella longe exserta, sporangio longior, filiformis, apice capitata; sporangium in apophysi linearem sensim tenuatum.)

48. DICRANUM HEDW. Gabelzahn - Moos.

Sporangium inaequale rectiusculum s. cernuum, basi aequale s. apophysi tenuata vel strumae instar inflata instructum. Peristomium simplex ex dentibus 16 solidis ad medium fissis s. semipartitis, inflexis s. arcuato-coniventibus figuratum. Calyptra cuculliformis grabra.

(*Dicranum Hedw. Schwaegr. et auct. pl. Cecalophum Pal. Beauv. Oncophorus et Campylopus Brid. Fissidens Hedw. Bryum L. Mnium et Hypnum Hall. W. Weis. Fuscina Schrank. Luida et Polla Adans.*)

A. Fissidens Hedw., dentibus perist. latiusculis, cruribus subdivergentibus (*Brid. t. 10.*); sporangio basi aequali. (*Fissidens Hedw. Schwaegr. Brid.*) — Musci elegantes ob folia disticha, filici-s. palmiformes.

† caule simplicissimo.

262. *D. viridulum Sm.*, caule simplicissimo subdeclinato nano, foliis sub-bijugis distichis lanceolatis rectis apice erosis, sporangio terminali erecto oblongo, operculo acuminato e basi ventricosa subincurvo, dentibus peristomii profunde divisis. — *Fissidens exilis Hedw. sp. 152. t. 38. f. 7. Schwaegr. suppl. I. 4. Mart. erl. 108. Brid. br. II. 683. Skitophyllum exile La Pyl. Dicranum bryoides auct. qrd. D. viridulum Sm. brit. III. 1230., engl. bot. t. 1368. Bryum viridulum Dicks. I. 3. t. 1. f. 5. ? Grimmia viridula Roth germ. III. 141.*

In sylvis umbrosis, ad vias udas passim. Vere. ☉ (Ex minimis generis. Folia 4-6 subimbricato-disticha, lanceolata, nervo continuo diaphano notata, praeter apicem integerrima, laete viridia. Sporangium ovato-oblongum, ore constrictum. Operculum e basi convexa ventricosa sporangio latiore subulatum.)

363. *D. tamarindifolium* Turn., caule simplicissimo adscendente, foliis sub-6 jugis ovato-lanceolatis incurvatis sub apice erosis, sporangio terminali ovato cernuo, operculo conico. — *Fissid. tamarindif. Brid. br. II. 684. F. incurvus Stark. Schwaegr. suppl. I. 5. t. 49. Dicranum incurvum W. et M. crypt. 162. Schk. musc. 32. t. 37. D. tamarindif. Turn. hib. 55. Sm. brit. III. 1131.*

In arvis humentibus Silesiae (*Starke*), Thuringiae et Hercyniae inferioris (*Brid., Wallr.*) Auctum. ☉ (Caulis altior, plerumque adscendens. Folia verticaliter inserta, incurva, ovato-lingulata, mucronulata, nervo continuo latescente notata. Sporangium cernuum, Operculum exacte conicum s. conico-rostratum.)

364. *D. bryoides* Turn., caule subdeclinato simplicissimo, foliis sub-10 jugis alterne distichis scalpelliformibus patentibus apice integris acutissimis, sporangio terminali oblongo erecto, operculo conico incurvo. — *Fissid. bryoides Hedw. stirp. III. 67. t. 29. Schwaegr. suppl. I. 7. Brid. br. II. 686. Dicran. bryoides Turn. hib. 56. Sm. br. III. 1232., engl. bot. t. 625. D. viridulum Sw. musc. 32. W. et M. cr. 161. Voit herb. 37. Schk. musc. 81. t. 36. Hypnum bryoides L. sp. pl. 1588. Hoffm. germ. 55. Weis cr. 217. Vill. Poll. Scop. - Dill. hist. 24. f. 1. Vaill. bot. 24. f. 13.*

In viis cavis nemorum ambrosorum, pomariis minime rarum. Auctum. ☉.

365. *D. osmundoides* Turn., caule simplici erecto, foliis distichis approximatis subimbricatis 10-jugis linearilanceolatis apiculatis, sporangio terminali ovato erecto, operculo longe conico-acuminato, peristomii dentibus sensibifidis. — *Fissid. osmund. Hedw. sp. 153. t. 40. Schwaegr. l. l. Mart. erl. 109. Dicr. osmund. Turn. hib. 55., Sm. brit. III. 1233., engl. bot. t. 1662. H. asplenoides Dicks. cr. II. 10. t. 5. f. 5.*

In locis udis, paludosis montium editiorum, Germaniae inferioris, Franconiae, Saxoniae passim. Vere. 24. (Summa profecto inter species modo laudatas, intercedit

similitudo et affinitas nec errant, qui illas *Dicr. bryoides* Sw. titulo comprehendunt. *D. osmundoides* dignoscitur habitu majore polyphyllino et foliis potius obtusatis.)

366. *D. taxifolium* Sw., caule simplicissimo suberecto, foliis sub-15 jugis distichis oblongo-lanceolatis acuminatis apice tenuissime-denticulatis, seta subradicali, sporangio oblongo subnutante, operculo rostrato, — *Fissid. taxifolius* Hedw. sp. 155. t. 39. f. 1. Schwaegr. l. l. Mart. erl. 110. *Dicranum taxif.* Sm. musc. 31. Web. et M. crypt. 165. Voit herb. 37. Sm. brit. 1233. Roth germ. III. 180. *Fuscina taxif.* Schrank bav. II. 451. *Hypnum taxifolium* L. sp. pl. 1587. Hoffm. germ. 55. Weis cr. 216. — Dill. t. 34. f. 2. Vaill. t. 24. f. 11.

In vallibus umbrosis, ad scaturigines puras et fontium margines irriguos per totam German. passim. Vere 24. (Seta radicali a sequente affatim dignoscitur.).

367. *D. adiantoides* Sw., caule erecto subramoso, foliis sub-10-20 jugis imbricatis distichis scapelliformibus serrulatis, seta laterali, sporangio ovato obliquo, operculo longirostro. — *F. adiantoides* Hedw. stirp. III. 62. t. 26. Schwaegr. l. l. Mart. erl. l. l. Sturm cr. II. 9. *F. taxifolius* β. Wahl. lapp. 332. *Dicranum adiant.* Sw. musc. 31. Web. et M. cr. 164. Voit herb. 36. Roth germ. III. 184. Sm. br. III. 1234. *Hypnum adiant.* L. sp. pl. 1588. Web. spic. 48. Hoffm. germ. 55. — Dill. hist. t. 34. f. 3. Vaill. bot. t. 33. f. 5.

In scaturiginibus et fontium stillicidiis saxosis Germaniae; in Hercyn. inferiore ubertim ad rivulos, in alnetis. Vere 24.

B. Fuscinae s. *Dicrana genuina*, dentibus perist. arcuato-conniventibus, cruribus parallelis, sporangio basi aequali; seta recta. (Brid. t. 4.) *Dicranum* Brid. *Fuscina* Schrank.) (Folia plerumque angusta, subsecunda. Setae erectae. Operculum productum, longirostrum.)

† *heteromalla*, foliis nisi omnibus saltem primis secundis.

* *latifolia*, foliis e basi [†]latescente sensim tenuatis.

368. *D. scoparium* Leyss., caule adscendente ramoso, foliis secundis subulato-carinatis apice serrulatis, perichaetialibus vaginantibus interioribus productis, seta solitaria, sporangio oblongo-cylindrico subobliquo, operculo rostrato. — *Brid. br. I.* 410. *Hedw. sp.* 126. *Schwaegr. suppl. I.* 162. t. 42. *Web. et M. cr.* 173. *Voit herb.* 29. *Marl. erl.* 97. *Sturm cr. II.* 13. *Roth germ. III.* 158. *Ehrh. cr. Leyss. hal. Fuscina scoparia Schrk. Bryum scoparium L. sp. pl.* 1582. *Oed. fl. dan. t.* 824. *Hoffm. germ.* 39. *Hypnum scop. Weis cr.* 71. *Web. gott.* 71. — *Dill. hist. t.* 46. f. 16.

α. *orthophyllum* Br., foliis erectiusculis.

β. *convolutum* Br., foliis perichaetial. convolutis.

γ. *curvulum* Br., foliis falcatis subundulatis.

δ. *recurvatum*, caule flexuoso, foliis longioribus secundis laete-virentibus. *D. recurvatum* Schultz starg. 295., *D. majus* β. suppl. 71.

In sylvis et promontoriis nemorosis ubique. Vere. 4.

369. *D. majus* Turn., caule erecto ramoso, foliis secundis subulato-carinatis argute serrulatis, perichaetialibus vaginantibus, interioribus latescentibus longe protensis, setis aggregatis, sporangio subobliquo oblongo-cylindrico, operculo rostrato. — *D. polysetum* *Brid. br. I.* 413. *D. majus* Turn. *hib.* 58. *Schwaegr. suppl. I.* 162. t. 40. *Sm. brit. III.* 1202. *D. scoparium* β. *majus* *Web. et M. cr.* 174. — *Dill. hist. t.* 46. f. 16. *D.*

In montibus editioribus, quibus solum arenosum subest, eorumque vallibus passim. 4. (A praecedente, cui alii subscribunt, praeter habitum speciosiore et colorem laetiolem, foliorum latiorum apicem versus explanatorum, carina marginibusque argutius serratorum figura et setis pluribus fasciculatis differt.)

370. *D. undulatum* Ehrh., caule erecto ramoso, foliis confertis lanceolatis secundis rugosis margine carinae argute serrulatis siccitate crispulis, perichaetiali-

cus. latescentibus productionibus, setis aggregatis, sporangio oblongo-cylindrico subobliquo, operculo rostrato. *D. rugosum* Brid. br. I. 414. *D. polysetum* Sm. musc. 34. t. 3. f. 5. *Wahlenb. succ. II. 742. Schwaegr. suppl. I. 165. t. 41. D. undulatum* Ehrh. cr. 271. *Voit herb. 39. Mart. erl. 97. Sturm II. 10. Bryum rugosum Hoffm. germ. 39. — Dill. hist. t. 46. f. 16. C.*

In sylvis umbrosis montium frigidorum Germ. passim. Vere. 4. (Folia subsecunda inferne laevia, superne plicis transversis rugosa, margine carinaeque argente serrulata, siccitate contorta. Sporangium cernuum, saepe arcuatum.)

371. *D. Schraderi Schwaegr.*, caule erecto ramoso, foliis confertis lanceolatis obtusiusculis undulatis suberectis subintegris, perichaetialibus abbreviatis, seta solitaria gracili siccitate tortili, sporangio ovato-oblongo cernuo, operculo rostrato. *D. Sphagni* β . *undulatum* *Wahlenb. succ. II. 742. D. undulatum* *Schrad. spic. 59. Brid. br. I. 415. D. Schraderi Schwaegr. suppl. I. 166. t. 41. Web. et M. cr. 177. D. fastigiatum* *Schultz starg. 300. D. Bergeri* *Bland. D. intermedium* *Crome. D. affine* *Funck. II. scop. β . Web. spic. 72.*

In Hercyn. (*Web. pat., Schrad., Wallr.*), Francon. (*Funck*) et ducatus megapol. (*Schultz*) montibus uliginosis. Vere. 4. (Foliis apice obtusiusculis, nervo infra apicem evanescente notatis nec in acumen carinotriquetrum confluentibus, erectiusculis, perichaetialibus obsoletis et setis gracilioribus, facile distinguitur.)

372. *D. spurium Hedw.*, caule erecto ramosissimo, foliis ovato-lanceolatis, summis fasciculato-imbricatis obsolete serrulatis subtortilibus, sporangio cylindrico-arcuato cernuo, operculo e basi conica longe rostrato. — *D. spurium* *Hedw. stirp. II. 82. t. 30. Brid. br. I. 416. Schwaegr. suppl. I. 179. Web. et M. cr. 178. Voit herb. 40. Mart. erl. 103. Roth germ. III. 178. Bryum spurium* *Dicks. cr. IV. 13. Hoffm. germ. 38.*

In nemoribus arenosis aridioribus, ad arborum cor-

lices per Germaniam totam rarius; in ducat. megapol. (Timm); Hercyn. (Hoffm., Wallr.). (Folia integerrima, solidinervia, fragilia, circa apicem fastigiata, siccitate adpressa, dilute viridia. Sporangium subcylindricum, ore amplum, demum striatum.)

**** angustifolia, foliis e basi subaequali s. minus latescente sensim tenuatis.**

373. *D. congestum* Schwaegr., caule erecto fastigiato-ramoso, foliis supremis congestis secundis lineari-lanceolatis acuminatis falcatis tenuissime serrulatis crispulis, sporangio ovato-oblongo cernuo laevi, operculo rostrato. — *Schwaegr. suppl. I. 168. t. 42. Brid. br. I. 418.*

In montibus sylvaticis German. australis (Froehl., Schwaegr.) Aestate. 24. (Alii, nec forsan immerito, pro *D. scoparii* var. *angustifolia* habent.)

374. *D. fuscescens* Sm., caule adscendente ramoso, foliis subsecundis subulato-carinatis, carina laevibus margine subtilissime serrulatis, seta solitaria, sporangio oblongo-cylindrico cernuo sulcato, operculo longirostro. — *D. rupestre* Brid. br. I. 419. *D. longirostrum* Schwaegr. suppl. I. 170. t. 44. *D. interruptum* Wahlenb. nec Sm. *D. scoparium* γ. *fuscescens* Web. et M. cr 174. *Wahl. suec. II. 741. D. fuscescens* Sm. br. III. 1204. *Turn. hib. 60. t. 5. D. falcatum* Schrad.

In nemoribus rupestribus Thuringiae, Hercyniae et Silesiae. Aestate. 24. (*D. scopario* minus; folia angustiora, minus evidenter serrulata et fere semper ferrugineo-lutescentia.)

375. *D. flexicaule* Brid., caule elongato ramoso flexuoso, foliis lanceolato-subulatis falcatis secundis subintegerrimis, sporangio ovato subarcuato cernuo brevi laevi, operculo longirostro. *Brid. br. I. 421. D. fuscescens* Hornsch. in lit.

In alpebus Germaniae australis (Hornsch.) Aestate. 24. (Pulcherrimum, laxe caespitosum longissimum saepe pedale pallide-flavescens, a praecedente haud dissimili

diversum: caule flexuoso ~~erectiore~~, foliis laxioribus, exacte secundis, sporangio brevior, cressiore, laevi nec siccitate, sulcato.)

376. *D. flagellare* Hedw., caule erecto flexuoso ramoso flagellifero, foliis lineari-lanceolatis secundis leviter crispis, sporangii erecti cylindrici operculo longirostro recurvo. — Hedw. stirp. III. 1. t. 1. Schwaegr. I. 176. Voit herb. 41. Mart. erl. 101. Wahl. lapp. 337. Sturm cr. II. 10. Web. et M. cr. 173. Schrad. spic. 59. Roth germ. III. 165. excl. syn. Dill. *D. tortile* Pal. Beauv. *D. scoparium* β . *flagellare* Hook. et Tayl. musc. 58. *Bryum flagellare* Dicks. cr. III. 6. Hoffm. germ. 31.

Ad truncos putridos, ad rupes umbrosas in nemoribus vastis et editioribus Germ. Aest. 2. (Flagellis, quae caulis iunovando fingit, a *D. scopario* plane non dissimili, sporangii figura et foliorum integritate dignoscendo, facile a reliquis differt.)

377. *D. heteromallum* Hedw., caule erecto flexuoso parce ramoso, foliis capillaceis s. subulato-setaceis subincurvis homomallis integerrimis, seta solitaria, sporangio erecto subcernuo, operculo rostellato, peristomii dentium cruribus inaequalibus longis. — Brid. br. I. 423. Hedw. stirp. I. 68. t. 26 Schwaegr. suppl. I. 173. Voit herb. 42. Mart. erl. 98. Sturm cr. II. 13. Web. et M. cr. 190. Roth germ. III. 360. Willd. Moench. Leyss. Timm. Sm. br. III. 1204. *Fuscina heteromalla* Schreb. bav. II. 454. *Bryum heterom.* L. sp. pl. 1583. Hoffm. germ. 38. — Dill. hist. t. 47. f. 37.

α . *subulatum* Hedw., caule brevissimo foliisque minus homomallis, tenerioribus. — Dicran. *subulatum* Hedw. sp. 128. t. 34. Brid. br. I. 426. Hook. et Tayl. musc. 59. t. 18. *D. secundum* Sw. Dier. *heteromallum* β . minus Wahl. lapp. 340., suec. II. 746.; var. 1. Web. et M. cr. 191. Mart. erl. 98.

β . *interruptum* Hedw., caule elatiore erecto subramoso, foliis interruptim fasciculatis falcatis siccitate crispulis. *D. interr.* Hedw. sp. 129. t. 29. f. 8. Schwaegr.

suppl. I. 172. D. caducum Brid. *bryol. I. 425. Dicranum heteromallum* v. 2. *Web. et M. cr. 191.*

In aggeribus et promontoriis lutosus, ad vias cavas nemiorum et ericetorum fere omnium, var. α . in locis campestribus udis, v. β . in montibus editioribus. Vere. 24. (Muscus polymorphus, caulis altitudine lineari, pollicari, foliis plerumque lutescenti-viridibus, raro lactevirentibus, omnibus aequaliter per caulem sparsis (v. α .) fasciculato-congestis (β .), integerrimis s. apice tenuissime serrulatis, setae longitudine et sporangii magnitudine varians, habitu singulari tamen et sporangii figura recognoscendus.)

378. *D. curvatum* Hedw., caule adscendente simplici, foliis e basi latiuscula sensim lineari-subulatis secundis, sporangio ovato subinaequali erecto, peristomii dentium cruribus aequalibus, operculo rostrato. — *Brid. br. I. 425. Hedw. sp. 132. t. 31. f. 7—12. Schwaegr. suppl. I. 172. nec Schultz. D. heteromallum β . curvatum* Hook. et Tayl. *musc. 59.*

Ad viarum cavarum latera in montibus editioribus et subalpestribus. Vere. 24. (Dubium omnino, *D. heteromallo* perquam affine, illo tamen tenerius et forsan peristomio diversum.)

379. *D. fulvellum* Sm., caule simpliciusculo, foliis lanceolato-subulatis subintegerrimis nervo obsoleto descriptis, supremis subsecundis, sporangio obovato subaequali striato, operculo e basi subhemisphaerica breviter rostellato. — *Brid. br. I. 813. Sm. brit. III. 1209., engl. bot. t. 2268. D. Seligeri* Brid. *br. I. 429. Dr. rupestre* Web. et M. *cr. 135. 469. Bryum fulvellum* Dicks. *IV. 10. t. 11. f. 1.*

In rupibus comit. Glatzensis Siles. (*Seliger*). 24. (Habitu *Weisia* acutam ferme aemulatur (*Turn. et Tayl. musc. 48.*) cauteque, si quidem nondum visum differt, dignoscendum.)

380. *D. elongatum* Schwaegr., caule protenso flexuoso erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolato-acumi-

natis subfalcatis secundisque siccitate incumben-
tibus, sporangio ovato cernuo, operculo conico-subulato longissi-
mo. — *Schwaegr. suppl. I. 171. t. 43. Brid. br. I. 430.*

In monte Rathhausberg prope Gastein (*Hornsch.*)
Aestate. 24. (Caulium arctius compactorum, gracilitate
et longitudine 4—5 unciali, foliis siccitate cauli appressis
apicem propeum mentientibus praecellit.)

381. *D. longifolium Ehrh.*, caule erecto subsim-
plici, foliis canaliculato-capillaribus longissimis nerve-
lato instructis falcatis tenerrime serrulatis, sporangio ob-
longo hinc planiusculo, operculo subulato. — *Ehrh. cr.*
n. 114. Brid. br. I. 430. Hedw. stirp. III. 14. t. 8.
Schwaegr. suppl. I. 176. Web. et M. cr. 172. Voit herb.
42. Roth germ. III. 166. Hoffm. germ. 39. Wahlenb.
succ. II. 742. Bryum longifolium Dicks. III. 7.

In saltu hercynico (*Ehrh.*) 24. (Foliorum angustiorum
strictorum et rigidiorum habitu ad *D. latifolia* accedit
nec suis numeris absolutum est.)

382. *D. sudeticum Schwaegr.*, caule erecto fa-
stigiato-ramoso, foliis subulatis subfalcatis enervibus, spo-
rangio ovato-oblongo, operculo conico rostrato. — *Brid.*
br. I. 432. Schwaegr. suppl. I. 175. t. 45.

In montis silesiaci d. Schneekoppe vertice (*Ludw.*)
Aestate. 24.

383. *D. rigidulum Sw.*, caule erecto simplici tan-
dem innovante, foliis subsecundis e basi latiuscula lineari-
subulatis carinatis rigidiusculis, sporangio oblongo-ovato
cernuo, operculo conico apice subulato rectiusculo. —
Sw. musc. 89. Brid. br. I. 433. Hedw. sp. 134. t. 32.
f. 8. Schwaegr. suppl. I. 174. Web. et M. cr. 188. Sm.
br. III. 1211.

Ad fossarum argillacearum latera Saxoniae (*Hedw.*)
Vere. 24. (Sequenti perquam adfina et vix nisi foliis
rigidis, et innovationibus setam subaequantibus diversa.)

384. *D. varium Hedw.*, caule erecto subramoso,
foliis lanceolato-subulatis carinatis, superioribus subse-

cundis, sporangio ovato, operculo rostrato subobliquo. — *Brid. br. I. 435. Hedw. stirp. II. 13. t. 34. Web. et M. cr. 186. Voit herb. 46. Mart. erl. 99. Sturm II. 15. Fuscina simplex Schrank. Bryum simplex L. sp. pl. 1587. Roth. Hoffm. germ 35. — Dill. hist. t. 50. f. 59.*

In aggeribus et fossis limosis abundat. Auct. 24. (Varium profecto ac mutabile, colore, sporangii et operculi directione totoque habitu.)

385. *D. rufescens* Sm., caule erecto simplici, foliis setacis laxis subsecundis reticulatis, reticulis marginalibus serraturas mentientibus, sporangio urceolato erecto demum pyriformi, operculo conico subincurvo. — *Brid. br. I. 437. Mart. erl. 85. Sm. brit. III. 1210., engl. bot. t. 1216. D. varium β . rufescens Hook. D. carneum Bland. Sturm. crypt. II. 10. D. curvatum Schultz suppl. 71. Bryum rufescens Dicks. cr, III. 6. t. 8. f. 1.*

In campis et aggeribus argillaceis per German. passim. Auctum. 24. (Priori adfines quidem at bene distinctum: foliis sparsis secundis, apice ex areolis oblongis, latis cellulisque marginalibus magis protractis diaphanis itaque concatenatis ut margo serratus videatur, compositis, sporangio erecto primum ovato-oblongo dein ore patulo magis pyriformi.)

†† *squarrosa*, foliis patentibus, subsquarrosis siccitate saepius crispis.

386. *D. Schreberi* Sw., caule simplici erecto demum innovante, foliis flexuosis patenti-squarrosis nervo inscriptis e basi latescente in subulam siccitate varie flexam productis, sporangio cernuo, operculo conico breviter rostrato. — *Hedw. sp. 144. t. 33. f. 6. Brid. br. I. 450. Web. et M. cr. 184. Voit herbip. 45. Mart. erl. 103. Sturm cr. II. 15. Wahl. lapp. 340. Sw. succ. 37. t. 2. f. 6. D. recognitum Rochl. Barbula Schreberi Brid. rec. D. mutabilis Baumg. D. crispa Hedw. fund. Bryum crispum Schreb. spic. 79.*

Ad fossarum madidarum latera lutosa earumque saxa arenaria passim. Vere. 24. (Praecedentibus satis si-

mile. foliis undique squarrosis, lineari-lanceolatis, subundulatis diversum.)

387. *D. crispum* Hedw., caule abbreviato erecto subsimplici, foliis e basi semivaginante capillacels subdistichis siccitate crispis, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo longe tenuiterque acuminato. — Hedw. stirp. II. 91. t. 33. Schwaegr. suppl. I. 179. Brid. br. I. 451. Web. et M. cr. 185. Sm. brit. 1207. Sw. succ. 37. *Bryum vaginatum* Dicks. III. 8. *Hypnum crispatum* Gmel. In montibus editioribus udis raro. 4.

388. *D. gracilescens* W. et M., caule erecto subramoso, foliis lanceolatis patentibus subreflexis obtusiusculis serratis siccitate crispis, sporangio oblongo cernuo, operculo oblique rostrato illud subaequante. — Web. et M. cr. 184. 467. Brid. br. 441. Schwaegr. suppl. I. 180. t. 46. *D. alpestre* β. *majus* Wahlenb. lapp. 339.

In alpihus salisburg. (Floerke); silesiacis et carinth. (Hornsch.). Aestate. 4. (Sequenti adfine, foliis tamen angustioribus, longioribus, humore patentibus, sporangio subaequali, operculo longiore, ramis totoque habitu graciliore distinguendum.)

389. *D. pellucidum* Sw., caule erecto ramoso basi tenuiter fibrilloso, foliis e basi vaginante lanceolatis obtusis subintegerrimis recurvis siccitate inflexo-crispulis, sporangio ovato subcernuo, operculo conico rostrato. — Hedw. sp. 142. Schwaegr. suppl. I. 181. f. 48. Web. et M. cr. 185. Voit herb. 49. Mart. erl. 103. Sturm. II. 10. Sm. brit. III. 1223. Roth germ. III. 177. Sw. succ. 36. *D. aquaticum* Ehrh. cr. Roth l. l. *Bryum pellucidum* L. sp. pl. 1583. Web. Poll. Lcers. Br. *aquaticum* Hoffm. germ. 35. Dill. hist. t. 46. f. 23.

In pratis ud's, ad fossarum margines humectos saxaque adjacentia per totam German. hinc inde. Aestate. 4.

390. *D. montanum* Hedw., caule erecto ramoso, foliis e basi latiuscula lineari-lanceolatis acuminatis integerrimis siccitate crispis, sporangio oblongo cernuo,

operculo conico rostellato. — *Hedw.* sp. 145. t. 35. *Web. et M. cr.* 179. *Wahlenb. lapp.* 337. *Brid. br.* I. 454. *D. elegans et pulcrum Hedw. olim.*

Ad arborum truncos putridos in alpihus silesiacis (*Ludw.*), salisburg. (*Floerke*), Franconiae (*Delavigne*), neque montibus editioribus Hercyniae (*Wallr.*) Aestate ed raro fructific. 24. (*D. flagellari* haud dissimile, foliis tortilibus, setaceis longe tenuioribus et subeneribus diversum.)

391. *D. interruptum Sm.*, caule erecto ramoso, foliis capillaceis falcatis interrupte secundis siccitate crispis nervo valido instructis, sporangii erecti ovato-cylindrici operculo subulato. — *Sm. brit.* III. 1205. *Brid. br.* I. 438. *D. heteromallum β . Hook. et Tayl. br.* 59. *Br. alcatum Vill.*

In alpihus salisburg. (*Hoppe*). Aestate fr. 24.

C. Campylopodes Brid., peristomii dentibus praecedent.; sporangio basi aequali, seta flexuosa hygrometrica i. e. ex udore, arcuata suffulto, calyptra basi ciliato-fimbriata. — (*Campylopus Brid. t.* 4. *Nees et H. Dicranum auct.*)

392. *D. flexuosum Hedw.*, caule erecto subdiviso, foliis rigidiusculis concavis subuliformibus subeneribus serrulatis, seta pallida flexuosa, sporangio ovato striato, operculo recto abrupte cuspidato. — *Campylopus flexuosus Brid. br.* I. 469. *Dicran. flexuosum Hedw. sp.* 146. t. 38. f. 1. *Schwaegr. suppl.* I. 189. *Web. et M.* 169. *Voit herb.* 44. *Mart. erl.* 105. *Sturm cr.* II. 7. *Roth germ.* III. 162. *Bryum flexuosum L. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 38. *Br. fragile Dicks. III.* 6. *Dill. hist. t.* 17. f. 33.

In pascuis arenosis et turfosis German. totius passim. Aestate 24. (Foliis *Fuscinae* aemulatur, setae proprietate tamen facile dignoscitur.)

393. *D. pyriforme Schultze*, caule erecto simpliciter ramoso-flagellifero, foliis lanceolato-subulatis erectis

strictis obsolete nervosis, seta flexuosa abbreviata, sporangio obovato laevi, operculo elongato conico. — *Schultz suppl.* 73. *Campylopus* *Brid. br.* I.

In nemoribus turfosis ducat. megapolit. (*Schultz*) Vere. 24. (Priori simillimum, tamen diversum esse dicitur, foliis angustioribus, nervo obsolete notatis, seta varie flexa tamque brevi, ut intra caules abscondita esse videatur; sporangio obovato, ore magis contracto, lacti operculo conico sensim acuminato.)

D. Oncophora *Brid.*; peristomii dentibus praecedentis, sporangio basi strumifero; seta recta; foliis variae directionis. (*Br. t.* 4.) *Oncophorus* *Brid. Diarum auct.*

† foliis falcato-secundis.

394. *D. falcatum* *Hedw.*, caule erecto subsimplici, foliis e basi latiore lineari-falcatis secundis nervo valido apicem attingente instructis, sporangio subpyriformi basi strumuloso, operculo oblique rostrato. — *Hedw. sp.* 150. t. 32. *Schwaegr. suppl.* I. 190: *Web. et M. cr.* 190. *Wahlenb. lapp.* 338. *Sm. br.* 1208. *Oncophorus falcatus* *Brid. br.* I. 494. *Cecalyphum scrofulosum* *Pal. Beauv.* *Bryum longifolium* *Dicks. cr.* III. 7. — *Dill.* t. 47. f. 38.

In montibus alpestribus Silesiae (*Ludw.*). Auct. 24. (Folia non semper secunda sed nonnisi aliquantulum torta, in apicem tenuissimum, ex nervo veluti compositum desinentia, rigida prorsus minus flexilia, hisque a *D. virente* et *longifolio* discernendum.)

395. *D. Starkii* *W. et M.*, caule subsimplici, foliis subulatis nervo sub apice evanescente instructis integerrimis, setae apice strumosc, sporangio ovato-cylindrico cernuo, operculo oblique rostrato illud aequante. *Oncophorus Starkii* *Brid. br.* I. 394. *Dicr. Starkii* *Web. et M. cr.* 189. 471. *Schwaegr. suppl.* I. 191. t. 46. *D. nervifolium* et *curvifolium* *Schl.*

In rupibus alpinis Sillesiae (Sturke) et alp. German. boreal. Aest. 24. (A priore sporangio ovato-cylindrico differt, nec foliis tam rigidis longioribusque subulatis falcatis gaudet.)

396. *D. cerviculatum* Hedw., caule erecto simplici, foliis lanceolato-subulatis subsecundis enerviis imbricatis, sporangio ovato subobliquo demum subrotundo basi strumoso, operculo oblique subulato illud sequente. — *Onoph. cerviculatus* Brid. br. I. 391. *Dicran. cerviculatum* Hedw. stirp. III. 89. t. 37. Schwaegr. suppl. I. 21. Mart. erl. 106. Sturm II. 8. Web. et Moer. 193. Felt herb. 48. Sm. br. III. 1223. *Bryum cerviculatum* Nees. cr. III. 7.

β. pusillum Hedw., caule foliisque duplo brevioribus ciliis fuscescentibus. — *Onoph. pusillum* Brid. br. I. 390. *Dicr. pusillum* Hedw. stirp. II. 80. t. 29. Mart. erl. 106. Hoffm. germ. III. 108. *D. cerviculatum β. pusillum* Web. et M. cr. 193. Wahl. lapp. 314. *Bryum pusillum* Dicks. III. 7. Hoffm. germ. 34.

In ericetis arenoso-turfosis eorumque foveis passim atque locis abundanter. Auct. 24. (*D. pusillum* praeter partium molem magis luminatam a *D. cerviculato*, ulloquin vario plane non differt.)

397. *D. flexidum* Sw., caule erecto simplici, foliis basi latiuscula lanceolato-acuminatis enerviis subulatis, sporangio ovali basi strumoso, operculo convexo longe-subulato. — *Onoph. flexidum* Brid. br. I. 392. *Dicr. flexidum* Sw. Web. et M. itin. 128. Schwaegr. suppl. I. 192, t. 45.

In campis uliginoso-turfosis Germaniae boreal. Aest. 24. (Hoc quoque praecedenti perquam affine et vix nisi seta flexuosa insigniter pallente et sporangio magis oblongato diversum.)

†† foliis directione variis.

398. *D. strumiferum* Sw., caule erecto ramoso, foliis linearibus-subulatis petalis margine piano integerrimis

siccitate tortilibus, sporangio pyriformi cernuo demum striato basi strumoso, operculo rostrato incurvo. — *Oncoph. strumifer* Brid. br. I. 395. *D. strumiferum* Ehrh. cr. n. 74. Web. et M. cr. 181. Schrad. spic. 59. Roth germ. III. 186. *Fissid. strumifer* Hedw. stirp. II. 88. t. 32. *Bryum strumiferum* Dicks. III. 8. Hoffm. germ. 37.

In montibus udis passim. Aestate. 24.

399. *D. virens* Hedw., caule erecto ramoso, foliis e basi vaginante flexuosa longe acuminatis margine denticulatis recurvis siccitate contortis, sporangio ovato cernuo basi strumoso, operculo curvirostro. — *Oncoph. virens* Brid. br. I. 399. *Dicr. virens* Hedw. stirp. III. 7. t. 32. Schwaegr. suppl. I. 93. Web. et M. cr. 181. Sw. succ. 33. Sm. br. III. 1405. Roth germ. III. 173. *Bryum virens* Sw. *Bryum sericeum* Huds.

In montibus editioribus alpinis German. austr. et Hercyn. infer. (am Herzberge pr. Ilfeld Wallr.) Aest.

400. *D. polycarpon* Ehrh., caule erecto ramoso, foliis lineari-subulatis carinatis integerrimis siccitate tortilibus, sporangio erectiusculo ovato-subpyriformi demum striato, apophysi obsoleta instructo, operculo rostrato incurvo. — *Oncophorus polycarpus* Brid. br. I. 397. *Dicranum polycarpon* Ehrh. cr. n. 194. Schwaegr. suppl. I. 179. Web. et M. cr. 186. Voit herb. 30. Mart. et Engl. bot. t. 2269. *Fissidens polycarpus* Hedw. stirp. II. 85. t. 31. *Bryum polycarpon* Hoffm. germ. 37. *Bryum medium* Vill. — Dill. hist. t. 48. f. 41.

Ad rupes madidas montium editiorum et alpinum. (Cum in locis elatioribus foliisque minus crispis in alpinis German. austr. variat. Bridelius caeterum pro *D. strumiferum* var. declarat, quod vix nisi sporangii figura leviter diversa differre videtur.)

401. *D. squarrosus* Schrad., caule erecto subramoso, foliis recurvato-patentibus complicatis ovato-lanceolatis obtusiusculis nervo infra apicem evanido inscriptis, sporangio ovato subcernuo turgido basi obsolete strumoso, operculo conico brevirostri. — *Oncoph. squarrosus* Brid. br. I. 404. *D. squarrosus* Schrad. Journ. V. 68. Schwaegr. suppl. I. 182. t. 47. Web. et M. cr.

83. *Voit herb.* 49. *Sm. br.* III. 1215. *Bryum palustre* *Dicks.* *Bryum pellucidum* β . *Linn.* — *Dill. t.* 46. *f.* 24.

In pratis scaturiginosis, uliginosis montium editiorum et alpium, v. c. salisburg. (*Floerk.*), comit. Glatz. (*Selig.*), gri herbipol. (*Voit*). Vere. 24. (Habitu singulari a lurimis congeneribus recedit, proximum tamen *D. pellucido*, illo tamen multo speciosius, uncias 2—3 non nisi longum.)

402. ? *D. conglomeratum* *Br.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis denticulatis patentibus subundulatis siccitate contortis, supremis conglomeratis, sporangio oblongo cernuo basi strumoso. — *scoporus conglomeratus* *Brid. br.* I. 405.

In sylvaticis Thuring. (*Plaebel*). 24. (Mihi ignotum, scopario simile.)

D. glaucophyllum, peristomii dentibus praeced., sporangio basi obsolete strumoso; foliis parenchymatis ratis pluribus tenuiter areolatis quasi pellucido-punctatis exstructis, fragilibus, habitu sphagnoideo insignibus.

403. *D. glaucum* *Hedw.*, caule erecto ramoso fragili, foliis dense imbricatis erectis lanceolatis canaliculis enerviis glaucis, sporangio cernuo ovato-oblongo usi antica leviter intumescente, operculo curvirostro antissimo. — *Hedw. sp.* 135. *Brid. br.* I. 407. *Schwaegr. appl.* I. 187. *t.* 48. *Web. et M. cr.* 166. *Voit herb.* 38. *art.* 105. *Sturm cr.* II. 10. *Roth germ.* III. 161. *Sm. br.* III. 1216. *Fuscina glauca* *Schrk. Hoffm. germ.* 38. *Lycopnum glaucum* *Weis cr.* 208. *Web. spic.* 75. *Bryum glaucum* *L. sp.* 1582. — *Dill. hist. t.* 46. *f.* 20. *Vaill. bot. t.* 26. *f.* 13.

In ericetis humidis, uliginibus caespitosis totius Germaniae, stratis Sphagni iustar compactis saepius occurrit, vero autem fructificat. Vere. 24.

49. LEUCODON SCHWAEGR. *Weiszahn* - Moos.

Sporangium aequale oblongum. Peristomium simplex: dentibus 16 lanceolatis obtusiusculis bipartitis erectis

obsolete pertusis figuratum. Calyptra cuculliformis. (Brid. t. 9.)

(*Leucodon* Schw. N. et H. Brid. Hook. *Pterigandrum* Brid. Wahl. *Trichostomum* W. et M. *Hypnum* L. Dill.)

404. *L. sciuroides* Schw., caule repente ramos, ramis teretibus erectis subdivisis siccitate recurvis, foliis imbricatis subsecundis ovato-lanceolatis obliquis enerviis plicato-striatis, sporangio ovato-oblongo, operculo cosino rostrato. — Brid. br. II. 108. Schwaegr. suppl. I. 82. t. 125. Mart. erl. 91. *Pterogonium sciuroides* Turn. l. 32. Wahlenb. suec. II. 719. *Fissidens sciuroides* Hedw. fund. II. t. 8. f. 45. *Dicranum sciuroides* Sw. suec. II. Roth germ. III. 185. *Fuscina sciur.* Schrk. *Trichostomum sciuroides* Web. et M. cr. 132. *Hypnum sciuroide* L. sp. pl. 1596. — Dill. hist. t. 41. f. 54.

Ad arborum domesticarum truncos abundanter. Autumno rarissime sporang. profert. 4. (Habitus Maschelocarpī et invito ab illo divellitur. Monstra prolifera saepius intercurrent.)

50. TRICHOSTOMUM HEDW. *Haarmund-Moss.*

Sporangium aequale ovatum s. cylindricum. Peristomium simplex ex dentibus 16 ad basin fissis s. profundis partitis tenuissimis filiformibus s. capillaribus porrectis figuratum. Calyptra varia nunc cuculliformis integra, nunc mitraeformis s. campanulata, basi lacera. (Brid. t. 4. W. et M. t. 7. f. 9. 13.)

(*Trichostomum* Hedw. *Dicranum* et *Didymodon* aut grd. *Racomitrium* Brid. *Bryum* Dill. L. Hall.) Genus ex peristomii indole artificiale, habitu vario, fucum faciens.

A. *Leptomitrium*; sporangiis oblongo-cylindricis; peristomii dentibus longis filiformibus apice nonnisi conniventibus; calyptra exigua cuculliformis. (*Trichostomum* Brid.) Habitus *Dicrani*, *Didymodontis* vel *Barbulae* caule simplici et foliis.

† *foliis siccitate conformibus.*

405. *Tr. pallidum* Hedw., caule abbreviato simplicissimo, foliis patulis strictis subulato-capillaribus, seta elongata stricta straminea, sporangio oblongo-cylindrico, operculo obtuse conico. — Hedw. stirp. I. 71. t. 27. Brid. br. I. 490. Schwaegr. suppl. I. 139. Schk. musc. t. 35. Mart. erl. 93. Roth germ. III. 194. *Dicranum pallidum* Web. et M. cr. 196. Voit herb. 45. *Didymodon* Pal. B. *Bryum pallidum* Schreb. spic. 80. Hoffm. germ. 47. *Br. trichodes* Lam. — Dill. hist. t. 49. f. 57

Ad latera viarum lutosa in sylvis et promontoriis passim, v. c. agri lips. (Schreb., Hedw.) hercyn. (Mert.), thuring. (Wallr.), Franconiae et duc. megap. (Voit, Schultz.) 4. (Habitū externo *Dicran. heteromallum*, sporangiis *D. purpureum* aemulatur, caulis brevitāte tamen et insigni setae proceritate facile dignoscitur.)

†† *foliis siccitate tortilibus.*

406. *Tr. saxicola* Wallr., caule brevissimo, foliis perpauca e basi amplexicauli linearibus acutis nervo instructis siccitate tortilibus, seta flexuosa subarcuata, sporangio oblongo, operculo conico subulato illud subaequante, dentibus peristomii ex annulo os coarctante prominentibus. — *Tr. saxicola* Wallr. in lit. 1815. *Dryptodon saxicola* Brid. br. I. 770. *Campylopus saxicola* Brid. mant. 72. *Grimmia geniculata* Schwaegr. suppl. I. 82. t. 22. *Dicranum saxicola* Web. et M. cr. 167.

In saxis arenariis ducat. brunsvic. (Schrader.), in monte Tafelfichte Siles. (Ludw.), in molibus granit. montis piniferi Francon. (Funck), in saxis arenariis erosis inter Nebram et Waugen Thuring., ad Reinhausen Gott., montis Deister Hannover. (Wallr. 1810. 1814.) Aestate. 4. (Muscus exilissimus, *Gymnostomi trichodis* s. *Grimmiae Seligeri* habitum fingens, setae flexura cygnea et peristomio facile recognoscendus.)

407. *Tr. cylindricum* Hedw., caule abbreviato erecto, foliis e basi latiore capillaribus flexuosis siccitate

subtortilibus, sporangio laevi gracillimo cylindrico demum recto, operculo brevi conico. — *Didymodon cylindricum* Wahlenb. succ. II. 754. Brid. br. I. 491. Hedw. sp. 107. t. 24. f. 7. Schwaegr. suppl. I. 142. Schk. musc. 79. t. 35. Wahlenb. lapp. 332. Tr. tenuifolium Schrad. Journ. II. 58. *Dicranum cylindricum* Web. et M. 202. Sm. br. III. 1221. *Bryum paucifolium* Dicks. cr. IV. 7. t. 11. f. 3. Br. Celsii Linn. succ.

In promontoriis limosis in consortio Diphyscii, Hercyn. inferior. v. c. ad Ilfeld (Schrad.) et prope Neustadt Hohnst. (Wallr.); in monte Meissner Hass. (Rehb.), am Rathhausberg (Floerke), in Lusatiae viis (Ludw.). Auctumn. 24. (Muscus perrarus, habitu Didym. capillaci et Trich. pallidi, sporangiis Didym. purpurei et Tr. fructilis, ab omnibus vero gracilitate setae et foliorum capillarum pallide virentium leviter intortorum et praepressis sporangio angustissimo seta triplo crassiore basi aequali laevissimo dignoscendus.)

408. *Tr. convolutum* Br., caule erecto simplici, foliis ovato-oblongis concavis acutiusculis siocitate contortis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico acuto obliquo. — Brid. bryol. I. 492.

In glarea uda insularum rhenanar., badensium (Kaeiff). Vere fruct. 24. (Habitu praecedentem plane refert, sporangiorum figura oblonga tamen, foliis tortilibus et operculo acutius differt.)

409. *Tr. aloides* Koch, caule brevissimo erecto, foliis oblongis obtusis incurvis integerrimis e nervo obsoleto acutiusculis, sporangio cylindrico, operculo subulato, peristomii dentibus apice subconniventibus. — Tr. aloides Koch in lit. Brid. br. I. 816. *Barbula rigida* auct. qrd. *Tortula rigida* Angl. plurim.

In rupibus arenariis pr. Kaiserslautern (Koch). 24. (Insignem omnibus partibus cum Barbula gener. obtinet similitudinem et dentium indole basi libera apice tantum convoluta, cautius dignoscendum a B. rigida alias simillima.)

410. *Tr. tortile* Schrad., caule erecto simplici brevi, foliis e basi latiuscula lanceolato-subulatis tortilibus subsecundis, sporangio oblongo-cylindrico, operculo conico obtuso. — *Brid. br. I.* 488. *Schrad. crypt. exs. I.* 49. *Schwacgr. suppl. I.* 139. *t. 35. Dicranum tortile W. et M. cr.* 198. *Voit herb.* 47.

In aggeribus arenosis eorumque viis cavis, ad saxa adjacentia passim, v. c. ad Reinhausen agr. Gott. (*Schrad., Wallr.*), Hercyn. (*Wallr.*), pr. Erlangam (*Delavigne*), comit. Glatz. Siles. (*Seliger*), agr. herbipol. (*Voit*). Aest. 24. (Muscus decipiens, Weisiae heteromallae, Didymolonti homomallo, Did. purpureo praeter congeneres sinillimus, ab illis tamen peristomio alieno, a *Tr. cylindrico* autem foliis reflexis subtortilibus et sporangio basi noduloso dignoscendus.)

411. *Tr. tophaceum* Br., caule erecto ramoso-fastigiato, foliis patulis lineari-lanceolatis obtusiusculis evanidinerviis subinflexis, seta recta, sporangio ovato, operculo conico subincurvo, peristomio rufo. — *Br. br. I.* 495. *Tr. lineare* Sm. *br. III.* 1247.

In rupibus tophaceis prope Comburg Suevor. (*Froehlich*), pr. Baruthium Franc. (*Funck.*) Vere. 24. (Weisiae verticillatae simile, quae quidem a nostro foliis densius confertis, strictis, acutissimis differt.)

B. *Rhacomitrium* Brid., sporangiis ovatis oblongisque; dentibus peristomii capillaribus s. ciliiformibus nonnisi longissime virgulae instar productis; calyptra mitraeformi basi lacera. (*Brid. t. 2.*) *Trichostomum auct. pl. praeter Bridel.* Habitus proprius, ob caules plerumque ramulosos protensus, hypnoides (*Bryum hypnoides* L.), foliis plurimorum terrestrium apice diaphanis insignis.

† foliis siccitate rectis, cauli adpressis,
* apice diaphanis.

412. *Tr. canescens* Timm, caule subsimplici s. in ramos conformes diviso, foliis erecto-patentibus lan-

ceolatis carinatis in apicem canum dentatum desinentibus, sporangio erecto ovato-oblongo, operculo conico-subulato, peristomii dentibus capillaribus protensis siccitate nodulosis. — *Racomitrium canescens* Brid. br. I. 208. *Trichostomum canescens* Timm prodr. 175 Hedw. stirp. III. 5. t. 3. Web. et M. cr. 176. Schk. musc. 72. t. 32. Voit herb. 22. Mart. erl. 93. Sm. br. III. 1242. Roth germ. III. 192. *Bryum canescens* Hoffm. germ. 41. *B. hypnoides* Schreb. spic. 77., var. β . Linn. sp. pl. 1585. — Dill. hist. t. 47. f. 27.

In promontoriis et aggeribus arenosis apricis. Auctum 24. (Caulibus simplicibus s. in ramos conformes parce divisus a sequente, dentibus praelongis demum nodulosus a reliquis differt.)

413. *Tr. ericoides* Schrad., caule erecto ramoso, ramulos brevissimos approximatos alternos obtusos steriles deflexos emittente, foliis lanceolatis recurvis plicatis, setis sublateralibus coloratis, sporangio ovato in apicem tenuato, operculo conico-subulato, peristomii dentibus capillaribus protensis politis. — *Racomitrium ericoides* Brid. br. I. 210. *Trichost. ericoides* Schrad. spic. 62. Schwaegr. suppl. I. 147. t. 38. Schk. musc. 73. t. 32. Web. et M. cr. 117. Voit herb. 22. Wahl. lapp. 329. Sm. br. III. 1241. Roth germ. III. 191. *Bryum elongatum* Hoffm. germ. 41. *B. hypnoides* γ . Linn. l. l. — Dill. hist. t. 47. f. 31.

In saxorum molibus, quas latis caespitibus pulvinaris instar obtegit, in ericetis arenosis udis minime rarum. Vere sed rarius fructif. 24. (Plures auctores praecedentis varietatem meram habent, quod tamen praeter ramulos laterales pinnatos ipsis peristomii dentibus minus evidenter nodulosus differre videtur.)

414. *Tr. lanuginosum* Hedw., caule procumbente in ramos breves diviso, foliis lanceolatis subsecundis margine apiceque scarioso denticulatis, seta scabra, sporangio ovato-subrotundo, operculo oblongo conico. — *Racom. lanuginosum* Brid. br. I. 315. *Trich. lanugino-*

num Hedw. stirp. III. 3. t. 2. Schwaegr. suppl. I. 150. Schk. musc. 71. t. 32. W. et M. cr. 114. Voit herb. 20. Mart. erl. 82. Wahl. lapp. 329. Sm. br. III. 12 40. Roth germ. III. 188. Tr. ramigerum Timm. l. l. T. serratum Ehrh. cr. n. 94. Bryum lanuginosum Hoffm. germ. 41. Br. hypnoides L. l. l. — Dill. hist. t. 47. f. 32. Hypnum canescens Web. sp. 81., var. β . hirsutum Wcis cr. 211.

Saxa majora montium editiorum stratis amplissimis et dense intertextis tegit et praeprimis in Hercyn. superioris jugis abundat. Vere fructif. 4. (Caules procumbentes unciales, saepius 1—2 pollicares. Sporangia ovato-subrotunda; dentes breviores. Folia apice et margine cana et nonnisi ad dimidiam partem scarioso-diaphana. A reliquis, me iudice, seta scabra facile differt.)

415: *Tr. heterostichum Hedw.*, caule ramoso erectiusculo, foliis lanceolatis subheteromallis acuminatis basi plicatis margine apiceque tenuiter diaphanis dentatis, seta erecta, sporangio elliptico utrinque aequali, operculo oblique-rostellato, dentibus peristomii brevioribus. — *Racom. heterostichum Brid. br. I. 214. Trichost. heterost. Hedw. stirp. II. 70. t. 25. Schk. musc. 70. t. 31. Web. et M. cr. 113. Schrad. spic. 64. Wahl. lapp. 331. Roth germ. III. 192. Bryum heterost. Hoffm. germ. 40. Br. secundum Gmel. — Dill. hist. t. 47. f. 27 J. G.*

In saxis apricis montium. Aestate. 4. (A praecedente praeter caules minus productos ac ramosos, sporangio elliptico, duplo triplove longiore differt.)

416. *Tr. fastigiatum Wallr.*, caule ramoso, ramis fastigiatis, foliis lanceolato-linearibus acuminatis apice integro diaphanis margine revolutis flaveni-viridulis, perichaetialibus latioribus obtusiusculis apice concoloribus, sporangio ovato sensim acuminato, operculo oblique-rostellato, dentibus peristomii brevissimis. — *Bryum fastigiatum Hoffm. germ. 40.*

In pinetis infra Bructerum m. prope Schierke. Vere. 4. (Habitus *Tr. canescentis* et *Tr. heterostichi*, ab illo dentibus peristomii duplo brevioribus, ab hoc foliis pe-

richaetialibus cum reliquis difformibus apiceque obtusiusculo concoloribus colore flavente Orthotrichis proprio tinctis et sporangio e basi ovata sensim acuminato rite differt.)

417. *Tr. microcarpon* Hedw., caule ramoso ramisque erectis, foliis lanceolatis acuminatis margine revolutis integerrimis patulis siccitate adpressis obsolete striatis in apicem brevem diaphanum excurrentibus, seta brevi, sporangio ovato-subrotundo, operculo recto subulato, dentibus peristomii brevissimis. — *Racomitr. microcarpon* Brid. br. I. 211. *Br. microcarpon* Hedw. sp. 112. t. 23. Schk. musc. 70. t. 31. Web. et M. 113. Wahlenb. lapp. 331. Sm. br. III. 1253. *Dicranum* cr. microc. Schrad. Schl. *Bryum microcarpon* Gmel. Hoffm. germ. 42. — Dill. hist. t. 47. f. 29.

In rupibus montium editiorum, subalpestrium v. c. an der Achtermannshöhe, in Bructero Hercyn. et alibi Vere. 24. (Dentibus ad *Dicranum* deflectit.)

** *foliis apice concoloribus.*

418 ? *Tr. obtusum* Sm., caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patulis apice concoloribus (atro-virentibus), sporangio ovato-oblongo, operculo obtuso brevi. — *Racom. obtusum* Brid. br. I. 213. *Tr. obtusum* Sm. br. III. 1244. *Bryum aciculariforme* Hoffm. germ. in add. — Dill. hist. t. 47. f. 30.

In monte Rehberg Hercyn. (Ehrh.), Rathhausberg Salzburg. (Hornsch.) Aestate. 24. (Habitus *Tr. microcarpi*, at minus lutescens, potius triste-virens. Sporangium ovato-oblongum. Operculum convexum obtusum, quo ab omnibus differt.)

419. *Br. fasciculare* Schrad., caule ramoso procumbente, ramis brevibus confertis, foliis lanceolatis margine revolutis subundulatis patulis apice concolore attenuatis obtusiusculis, sporangio ovato-oblongo, operculo conico subulato. — *Racom. fasciculare* Brid. br. I. 218. *Tr. fasciculare* Schrad. sp. 61. Schwaegr. suppl.

t. 38. Schk. musc. t. 33. Web. et M. crypt. m. br. III. 1243. *Bryum fasciculare* Hoffm. germ. . *lutescens* Dicks. II. 14. — Dill. hist. t. 47. f. 28. montium editiorum saxis, v. c. in Bructero Hercyniae alibi. Vere. 4.

1. *Tr. aciculare* Pal. B., caule erecto ramoso, ovato-lanceolatis erecto-patulis obtusiusculis apice ore parce serratis nervo continuo instructis marginatis, seta tortuosa subancipiti, sporangio ovato, operculo recto subulato. — *Racom. aciculare* br. I. 219. *Trich. aciculare* Pal. d. Beauv. prodr. et M. cr. 119. Voit herb. 26. Schk. musc. 74. t. *Dicranum acicul.* Hedw. stirp. III. 79. t. 32. Roth. III. 164. *Bryum acicul.* L. sp. pl. 1583. Hoffm. 37. — Dill. hist. t. 46. f. 25.

saxa torrentium alpestrium, v. c. Hercyniae. Vere. Variat colore luteo-virente et nigricante; foliis integerrimis et parce serratis totoque habitu.) (*Racom. aciculare* Brid. br. I. 776. neque vidi neque distinguo.)

. *Tr. aquaticum* Brid., caule procumbente, foliis laxè imbricatis patenti-subrecurvis ovato-acutis, sporangio ovato erecto, operculo coriobulato. — *Racom. aquaticum* Brid. br. I. 222. *Tr. aquaticum* Brid. mant. II. 102. *Tr. aciculare* β . *Dicranum* Web. et M. cr. 192. *Dicranum aquaticum* germ. III. 164. *D. subulatum* Roehl. Br. *rivulare* germ. 37. Br. *nigrescens* Vill. — Dill. hist. t. 46. f. 26. torrentibus et aquis purioribus montium (Hercyn.) num. Aestate. 4. (Sp. distinctam praedicat Brid. foliis acutioribus recurvis, calyptra basi minus ciliata et peristomii dentibus fere ad basin partitis.)

1. *Tr. riparium* W. et M., caule ramoso, ramis, foliis oblongo-ovatis obtusis integerrimis patentibus adpressis, seta robusta brevi, sporangio oblongo, operculo conico-rostrato. — *Racom. riparium* Brid. br. I. 223. *Trich. riparium* Web. et M.

cr. 120. Schk. musc. 75. t. 23. Schwaegr. suppl. I. t. 39. *Tr. nigricans* Brid. *T. aquaticum* Schl. *Gymnostomum riparium* Host. ? Fl. dan. t. 1001.

In rivulis alpinis Germ. austr. (Host). 2.

†† foliis siccitate tortilibus.

423. *Tr. polyphyllum* Schwaegr., caule erecto ramoso, ramis elongatis turgidis, foliis lanceolatis patentibus margine apiceque concolore serratis siccitate contortis, sporangio ovato erecto, operculo conico-subulato. — *Racomitr. polyphyllum* Brid. br. I. 225. *Trich. polyph.* Schwaegr. suppl. I. 153. t. 39. Hook. et Tuck. musc. 62. t. 19. *Tr. serratum* Schleich. *Dicran. polyphyllum* Sm. br. III. 1225., engl. bot. t. 1217. *D. aggregatum* Brid. sp. I. 203. *Bryum polyph.* Dicks. cr. III. 7. *Br. tortile* Ramond. — Dill. hist. t. 48. f. 41.

In agro badensi (Spreng. teste). Vere. 2.

51. CYNODONTIUM SCHWAEGR. *Spitzsahn - Mees.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 16 lanceolatis mediotenus linea s. fissura notatis perforatis erectiusculis figuratum. Calyptra cuculliformis. (Brid. br. t. 4.)

(*Cynodontium* Schw. Schwaegr. *Didymodon* Schreb. Sw. *Cynodontium* Hedw. Wahl. Spr. W. et M. Hook. Nees. *Grimmia* Sm.)

424. *Cyn. inclinatus* Hedw., caule erecto basi subramoso, foliis alternis distichis semivaginantibus linearisubulatis, sporangio ovato-oblongo inclinato, operculo oblique conico. Brid. br. I. 501. *Cynodontium inclin.* Schwaegr. suppl. I. 111. *Cynodontium inclin.* Hedw. sp. 58. *Swartzia inclin.* Hedw. stirp. II. 74. t. 27. *Didymodon inclin.* Sw. suec. 28. Web. et M. cr. 153. Schk. musc. 64. t. 28. Wahl. lapp. 314. *Grimmia inclinata* Sm. br. III. 1193. *Afzelia inclinata* Ehrh. *Bryum inclinatum* Dicks. cr. II. 9.

Ad rupes alpium salisburg. (Floerke). Aest. 2.

425. *Cyn. luridus* Bruch, caule erecto innovanti-ramoso, foliis confertis erecto-patentibus strictis ovato-lanceolatis, perichaetialibus basi laxae areolatis, intimis obtusis enerviis integerrimis, sporangio cylindrico suberecto, operculo conico-subulato. *Brid. br. I.* 818. *Didymodon luridus* Hornsch.

In rupibus arenariis madidis agri bipontini (*Bruch*), ad muros castelli argentorat. raro, (*Kneiff et Maerk.*) Vere. 24. (Priori sporangiis plane non dissimilis, caulibus brevioribus tamen et foliis diversus.)

52. CERATODON BRID. *Hornzahn-Moos.*

Sporangium inaequale, basi obsolete strumosum, demum sulcatum. Peristomium simplex ex dentibus 16 basi liberis bipartitis inferne trabeculis transversalibus connexis, in processum capillares desinentibus. Calyptra cuculliformis. (*Brid. br. t. 8.*)

(*Ceratodon Br. br. Aegiceras Br. olim. Dicranum Hedw. Schwaegr. Web. et M. Nees et al. Didymodon Hook. et Tayl. Spr. Bryum Dill. Hall.*) Habitus Barbulae.

426. *C. purpureus* Brid., caule erecto inovanti-dichotomo ibique fructifero, foliis lanceolato-linearibus carinatis siccitate contortis, sporangio oblongo erectiusculo demum vernicoso sulcato basi saepius obsolete strumoso, operculo conico brevi. — *Brid. br. I.* 480. *Dicranum purpureum* Hedw. sp. 136. t. 36. *Web. et M. crypt.* 199. *Voit herb.* 51. *Mart. erl.* 104. *Sm. br. III.* 1217. *Roth germ. III.* 156. *Didymodon purp.* Hook. et Tayl. musc. 65. t. 20. *Fuscina purp.* Schrank. *Mnium purp.* L. sp. pl. 1575. *Bryum purp.* Neck. *Weis. Web. Hoffm. germ.* 36. — *Dill. hist. t. 49. f. 51.*

α. longicaulis Hoffm., caulibus setam aequantibus, sporangiis obliquis subcernuis, foliis lanceolatis acuminatis viventibus. — *D. purpureum α. stellatum* Br. Mart.

β. brevicaulis Hoffm., caulibus seta brevioribus, sporangiis obliquis subcernuis, foliis lanceolatis capillaceis.

γ. Celsii Br., caulibus brevissimis, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis ductulorum fasciculo instructis, seta exserta flexuosa, sporangio subcernuo. — *Dicran. Celsii* Hedw. sp. 149. t. 33. Br. *Celsii* L. sp. pl. 1585. Dill. l. l. f. 54.

δ. intermedius Br., caule subramoso, foliis summis crispis. *D. intermedium* Hedw. sp. 138. t. 31.

ε. bipartitus Br., caule subdichotomo setaque brevibus, foliis confertis. *D. bipartitum* Sm. br. III. 1218. Roth germ. III. 158. Br. *bipartitum* Dicks. cr. II. 7. Hoffm. germ. 36. Dill. l. l. f. 50.

ζ. palustris Br., caule elongato diviso, foliis laxis crispis, seta longissima gracili. — *Trich. basiflorum* Schreb. bav. *Dicr. longisetum* Br. mant. *D. palustre* Br. musc. *D. purp. var. palustris* auct. *D. strictum* Sm. br. 1218. Br. *strictum et aestivum* Dicks. Hoffm. 36. — Dill. l. l. f. 52.

In aggeribus campisque sterilibus glareosis abundat et polymorphus pro varia loci conditione laudatus et alias innumeras subit mutationes. Vere. 24.

53. DIDYMODON HEDW. *Zwillingszahn-Moss.*

Sporangium aequale. Peristomium simplex ex dentibus 32 per paria approximatis imperforatis erectis figuratum. (Brid. br. t. 4.)

(*Didymodon* Hedw. et pl. auct. *Ditrichum* Timm. *Trichostomum* Sm. Schr. Turn. *Bryum* Hoffm. — *Habitus varius Weisiae, Dicrani et Trichostomi, peristomii ratione cautius distinguendus.*)

427. *D. pusillus* Hedw., caule erecto simplici, foliis e basi ovata concava subulatis flexuoso-patulis, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo oblique rostrato. — Brid. br. I. 509. *D. pusillum* Hedw. sp. 104. Web. et M. cr. 157. Wahlenb. lapp. 316. *Trichost. pusillum* Hedw. stirp. I. 74. t. 28. *Tr. angustatum* Schrad. *Ditrichum pusillum* Timm. prodr. *Bryum pusillum* Gm. *Bryum Didymodon* Hoffm. germ. 43.

In promontoriis arenoso-lutosis Hercyn. infer., Tha-

Saxon., Silesiae et alibi passim. Vere. ☉. (Canevissimus foliis adpressis strictis rigidulis vestitus. is a Tr. tortili et aliis similibus vel potius denser paria nexorum recognoscendus.)

8. *D. homomallus* Hedw., caule simplici abto, foliis e basi latiore capillaribus secundis strictis continuo instructis, sporangio erecto ovato-oblongo cem sensim tenuato, operculo conoideo subobliquo. id. br. I. 510. Hedw. sp. 105. t. 23. Web. et M. 6. Voit herb. 35. Schk. musc. 64. t. 29. Wahlenb. 315. *Grimmia homomalla* Sm. br. III. 1194., engl. 1900. *Did. heteromallum* Hook. et Tayl. musc. 68. t. 20.

l vias cavas promontiorum sylvatic. Lusatiae o.), Hercyn. (Wallr.), Franconiae (Funck, Schwagr.), ng. (Floerke, Wallr.). (Probe distinguendus est is a Dicr. heteromallo, Trich. tortili, *Grimmia* he. et aliis: foliis nervo validiore inscriptis, strictiorigidioribus et peculiari sporangiorum figura.)

9. *D. rostratus* Wahlenb., caule erecto elongfoliis falcato-secundis e basi latiore subulatis cana- tis subintegerrimis, seta flexuosa s. incurva, sporan- oblongo, operculo subulato. — *D. rostratus* Wahl. 315. *D. longirostris* Schwaegr. supp. I. 111. t. 29. b. I. 512. Web. et M. cr. 156. 463. *Cynodontium ostre* Schw. Mart. erl. 94. *Dicran. denudatum et sum* Brid. — Dill. hist. t. 47. f. 33. A — E.

montibus editioribus, subalpestribus ad arborum is putridos, Silesiae (Starke), Thuringiae et Her- (Wallr.), Franconiae (Funck) et alibi rarius. Vere. (Habitus Dicrani, dentes peristomii solum genus tur.)

10. *D. capillaceus* Schrad., caule erecto sub- ci, foliis e basi latiore vaginante lineari-setaceis tegerrimis undique patentibus seriem disticham entibus, sporangio erecto oblongo, operculo obli- onico. — Schrad. spic. 64. Brid. br. I. 504. Web. . cr. 155. Voit herb. 34. Schk. musc. 65. t. 39.

Wahlenb. lapp. 314. *Cynodont. capill. Schwaegr.* I. 114. *Mart. erl.* 95. *Cynontod. capill. Hedw. -sp. Trichost. capillaceum Sm. br.* III. 1236. *Swartzia Ehrh. cr. Mnium capill. Sw. Sw. Bryum capill. Dicks, l. 4. t. 1. f. 6. Hoffm. germ.* 42. *Br. mont. Lam. Fl. dan. t.* 1000. *f.* 1.

In montibus gypsaceis Hercyn. inferioris (*Wallr.*) in quibus pulvinos latissimos, digitos 1—2 format, et alibi passim. Aestate. 24.

431. *D. flexicaulis Schwaegr.*, caule elongato subramoso, foliis lanceolato-subulatis subsidis, seta recta, sporangio erecto cylindrico, operculo acuto obliquo. *Brid. br. l.* 506. *D. flavescens F. Cynodontium flexicaule Schwaegr. suppl. l.* 115. *Bryum fragile Floerke.*

In alpinis salisburg. (*Floerke, Schwaegr.*); Berneck (*Funck*), in summis montibus Thuring. (*Wallr.*), Hercyn. (*Wallr.*) Aestate. 24. (*D. rosadfinis*, caule elatiore flexuoso, foliis subsecundis, arcuatis, tenerioribus longioribus, seta erecta operculo multo breviora totoque habitu diversus.)

432. *D. subulatus Schk.*, caule erecto elongato, foliis approximatis distichis e basi latiorinante setaceo-subulatis rigidis, sporangio ovato e operculo conico brevi recto. — *Brid. br. l.* 507. *D. subulatus Schk. musc. 63. t. 28. D. capillaceus v. lata Hook. in lit.*

In alpinis carinthiacis montibusque hercyn. p. Aestate. 24. (Caulibus confertis, flexuosis, adscendentibus, ramosis, deplanatis, foliis rigidioribus subsecundis distichis, sporangio ovato et operculo conico breviori obtusiori a *D. capillaceo* differre videtur.)

433. *D. trifarius Sw.*, caule erecto ramoso, trifariis lanceolatis carinato-subulatis, sporangio ovato, operculo oblique conico. — *Brid. br. l.* 508. *Schwaegr. suppl. l.* 114. *Cynontod. trifarium Hedw.*

Trichost. trifarium Sm. br. III. 1235. *Swartzia tri-*
ia Hedw. stirp. II. 76. t. 28. *Bryum trifarium* Dicks. III. 8.
In alpidibus Germaniae austral. Vere, 24.

434. *D. glaucescens* W. et M., caule erecto sub-
oso, foliis acuminato-lanceolatis glaucescentibus serru-
s, sporangio oblongo, operculo oblique conico subro-
to. Web. et M. cr. 158. Brid. br. I. 512. Schk.
sc. 67. t. 30. *Trich. glaucescens* Hedw. stirp. III. 91.
17. Schwaegr. suppl. I. 235. *Wahlenb. lapp.* 331. Sm.
t. III. 1245. *Bryum glaucescens* Dicks. cr. IV. 10.
caesium Vill. delph. 879.

In Sudetis Siles. (Ludw.), in alpidibus carinth. (Schwaegr.)
state. 24. (A praecedente foliis elongato-lanceolatis,
cto-patentibus, sparsis, sporangio oblongo et operculo
ductione differt.)

435. *D. rigidulus* Hedw., caule erecto ramoso,
is lanceolatis acuminatis patulis rigidulis siccitate tor-
bus, sporangio oblongo erecto, operculo subulato sub-
arvo. — Brid. br. I. 514. Hedw. stirp. III. 8. t. 4.
eb. et M. cr. 159. Mart. erl. 96. Schk. musc. 68. t.
Roth germ. III. 198. *Trichost. rigidulum* Sm. br.
1238. *Bryum rigidulum* Dicks. cr. IV. 12. *Trich.*
rustum Schrad. teste W. et M.

In rupibus humidis, in aggeribus gypsaceis raro.
re. 24.

436. *D. obscurus* Kaulf., caule ramoso fastigiato,
is confertis lineari-lanceolatis nervo continuo instructis
itate tortilibus, sporangio erecto oblongo subinaequali,
erculo conico oblique rostrato, peristomio brevissimo.
Schwaegr. suppl. II. 80. t. 124. Kaulf. in Sturm
pt. 16. no. 9. Brid. br. I. 516.

In rupibus alpidum carinth. (Kaulf.); in agro dresdensi
unze); bipontino (Bruch.) 24. (*D. rigidulo* adfinis,
atibus obsoletis tamen diversus.)

437. *D. piliferus* Wahlenb., caule erecto sim-
ci, foliis ovatis oblongisve concavis apiculatis saepius

piliferis, sporangio oblongo erecto, operculo obtuse-subulato. — *Wahlenb. suec. II. 754. Desmatodon latifolius Brid. br. I. 524. Trichost. latifol. Schwaegr. suppl. I. 145. Dicranum latif. Hedw. stirp. I. 69. t. 32. Web. et M. cr. 202. Wahl. lapp. 342. Tr. piliferum Sm. engl. bot. t. 2536. Bryum pilif. Dicks. Mnium latifol. Gmel.*

In Sudet. Siles. (*Ludw.*); in alpinis styriac. (*Hort.*) (A reliquis foliorum figura et textura aberrat et Encalyptam potius aemulatur.)

438. *D. glacialis Funck*, caule erecto simplici fastigiato innovando ramoso, foliis ovatis concavis e nervo excurrente mucronulatis integerrimis erecto-patulis, sporangio erecto cylindrico, operculo subulato illud aequante. — *Desmatodon glacialis Brid. br. I. 822.*

In alpinis tyrolens. prope glacies aeternas (*Funck*). Auctumn. 24. (A praecedente habitu majore, foliis latioribus acumine denticulatis et operculo sporangium subaequante diversus.)

439. *D. rupestris Funck*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis lanceolatis carinatis acutis integerrimis, sporangio erecto ovato, operculo conico incurvo duplo brevior. *Desmatodon rupestris Brid. br. I. 823.*

In alpinis German. austral. (*Funck*). (A praecedentibus tum foliis productioribus tum operculo perbrevis differt.)

54. BARBULA HEDW. *Bartmund-Moos.*

Sporangium subaequale. Peristomium ex dentibus 16—32 ciliiformibus, praelongis et teretiusculis basi liberis s. obsolete connexis, primum in spiram artificialiter convolutis dein effusis effiguratum. Calyptra cuculliformis.

(*Barbula Hedw. et auct. nup. Tortula Hedw. Schreb. Mollia Schrk. Streblotrichum Pal. Beauv. Bryum L. Neck. Dill. Hypnum Hall. Weis. Web.*) Habitu proprio praecellit tum foliis tum sporangiis et operculo.)

† caule subsimplici.

440. *B. rigida Hedw.*, caule simplicissimo brevissi-

mo, foliis oblongis obtusis involuto-concavis enerviis crassiusculis, sporangio oblongo erecto, operculo oblique conico. — *Hedw. stirp.* I. 65. t. 25. *Web. et M. cr.* 212. *Schultz recens. gen. Barb.* t. 32. f. 1. *Voit herb.* 56. *Tortula rigida* Schrad. sp. 56. *Sm. br.* III. 1249. *Roth germ.* III. 211. *Bryum rigidum* Dicks. *Ehrh. Br. stellatum* Schreb. spic. 1049. *Hoffm. germ.* 45. *Br. ericaefolium* Neck. — *Dill. hist.* t. 49. f. 55.

In muris limosis et aggeribus siccis haud raro. 24.

441. *B. gracilis* Schw., caule subsimplici erecto tenui, foliis ovato-acuminatis concavis patulis siccitate strictis, sporangio ovato, operculo conico obtusiusculo subincurvo. — *Brid. br.* I. 536. *Schwaegr. suppl.* I. 125. t. 34. *Schultz l. l.* 6. t. 32. f. 3.

In agro bipontino (Bruch), argentorat. (Kneiff.) 24.

442. *B. membranifolia* Schultz, caule brevissimo subsimplici, foliis imbricatis late-ovatis concavis nervo latissimo abrupto instructis ex apice obtusiusculo longe piliferis, sporangio subcylindrico, operculo conico subulato. — *B. membr. et B. chloronotos* Schultz l. l. t. 24. f. 30. 35. *Brid. br.* I. 539. *Tortula membr.* Hook. exot. II. 6. t. 26. *Barb. canescens* Pat. Beauv.

In Tyrole circa Botzen (Funck). Aestate. 24. (Muscus singularis, foliis cochleariformibus pilo longo terminatis et nervi singulari incrassatione. Gymnostomo ovato plane non dissimilis.)

†† caule subramoso.

* foliis directione variis, patulis.

443. *B. Funckiana* Schultz, caule gracili subramoso, foliis erecto-patulis ovatis ovato-lanceolatis concavis carinatis acutis, seta flexuoso-arcuata, sporangio oblongo arcuato, operculo subulato longo. *Schultz l. l.* 26. t. 33. f. 26. *Brid. br.* I. 542.

In alpp. salisburg. (Funck). Aestate. 24.

** foliis tortis s. incurvis.

444. *B. muralis* Timm, caule brevi subramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis margine revolutis nervo valido pilum longum diaphanum emittente instru-

ctis, sporangio erecto subcylindrico, operculo conico subulato. — *Brid. br. I. 546. Schwaegr. suppl. I. 132. Web. et M. cr. 206. Voit herb. 55. Schultz l. I. 29. t. 34. f. 29. Tortula muralis Hedw. sp. 123. Roth germ. III. 203. Molliia muralis Schrank. Bryum murale L. sp. pl. 1581. Weis cr. 132. Web. spic. 100. Hoffm. germ. 45. — Dill. hist. t. 45. f. 15.*

β. pilosa, caule ramoso, sporangio magis ovato. *Tort. gottingensis Brid. rec. II. 185. T. pilosa, Schrad. spic. 66. Roth. germ. III. 214.*

In saxis et muris ubivis loci. Vere. 4.

445. *B. aestiva Schultz*, caule subsimplici brevissimo, foliis elongato-linearibus acutiusculis breviter piliferis margine incrassatis, sporangio cylindrico, operculo conico elongato obliquo. — *Schultz rec. 31. t. 34. f. 32. Brid. br. I. 548. Tort. muralis β. aestivalis Br. T. aestiva Pal. Beauv.*

Ad muros et lapides in locis umbrosis a pluvia nutritis. Aestate. 4. (Praeced. simillima, habitu tamen graciliore, foliis angustioribus lineari-lanceolatis ex apice aequali pilum brevem tenuemque basi virescentem emittentibus, sporangio graciliore et operculo productione, distincta esse dicitur, quae melius forsitan ceu var. angustifolia sub illa militat.)

446. *B. cuneifolia W. et M.*, caule brevissimo subsimplici, foliis late ovatis concavis breviter apiculatis, sporangio oblongo, operculo conico brevirostro. — *Brid. br. I. 549. Web. et M. cr. 207. B. Dicksoniana Schultz l. I. 32. t. 34. f. 33. Tortula acuminata Brid. T. cuneifolia Turn. Hook. et Tayl. Sm. br. III. 1257. Molliia tegularis Schrk. Bryum cuneifolium Dicks. III. 7. Hoffm. germ. 45. — Dill. hist. t. 45. f. 15.*

In aggeribus arenosis, raro. Vere. 4. (Muscus suspectus, a plurimis cum anteced. confusus, diversus tamen foliis e nervo tantum apiculatis, lanceolatis margine aequali tenuatis et habitu alieno.)

7. *B. brevicaulis* Schw., caule brevi subsim-
foliis lanceolatis patulis margine subundulatis, spor-
angio cylindrico, operculo conico-subulato. *Schwaegr.*
I. 126. *t.* 32. *Schultz. l. l.* 18. *t.* 33. *f.* 20. *Brid.*
551.

collibus nemorosis ducat. megapolit. (*Schultz*);
ante Bremer (*Funck*). 24. (A *B. fallace*, caule sim-
ile, foliis undulatis nervosis siccitate incurvis differt.)

8. *B. obtusifolia* Schw., caule brevi subra-
foliis oblongis obtusis marginatis patulis siccitate
is, sporangio oblongo recto, operculo subulato
— *Schw. suppl. I.* 129. *t.* 31. *Schultz rec.* 14. *t.*
13., *suppl.* 69. *Brid. br. I.* 552.

collibus praeruptis apricis rarius, v. c. circa Bon-
Nees); in ducat. megapolit. (*Schultz*). 24. (Pae-
imilis, margine foliorum incrassato ab illa et aliis
us diversa.)

+ caule elatiore ramoso.

* foliis erecto-patulis.

9. *B. acuta* Brid., caule erecto ramoso tereti
foliis ovato-lanceolatis acutissimis siccitate ad-
is, superioribus perichaetialibusque longe acuminatis,
angio erecto oblongo, operculo conico-subulato sub-
i. *Brid. br. I.* 554.

promontoriis apricis raro. (*Brid.*). Vere. 24. (Co-
ridus. Folia fere Bryi caespiticii.)

10. *B. fastigiata* Schultz, caule ramosissimo
ato debili, foliis patent-erectis lanceolato-acumi-
carinatis apiculatis margine planis, sporangio ob-
operculo subulato subaequali. — *Schultz l. l.* 15.
f. 15. *Brid. br. I.* 554.

alpibus. German. austr. (*Hornsch.*) Aestate. 24.
ies suspecta, *B. unguiculatae* potius subscribenda.)

** *foliis reflexis.*

451. *B. brevifolia* *Brid.*, caule ramoso, ramulis gracilibus, foliis brevissimis ovato-lanceolatis carinatis reflexis siccitate adpressis, sporangio cylindrico, operculo conico subulato brevior. — *Brid. b. I.* 555. *B. fallax* β . *brevifolia* *Schultz l. l.* 20. t. 32. f. 21. *Tortula brevif.* *Sm. br. III.* 1259. *Bryum brevifolium* *Dicks. II.* 4. — *Dill. hist. t.* 47. f. 39.

In montibus paludosis. 24. (Sequenti uiridis adfinis, illa tamen gracilior et humilior foliisque adpressis et operculo brevior quadantenus recedens.)

452. *B. fallax* *Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis acutis carinatis reflexis siccitate contortis margine subrevolutis, sporangio oblongo, operculo oblique rostrato aequali. — *Hedw. stirp. I.* 62. t. 24. *Brid. br. I.* 556. *Schultz rec.* 19. t. 33. f. 21. *Web. et M. cr.* 211. *B. nervosa* *Schultz starg.* *Tortula fallax* *Br. Wahlenb.* *B. gracilis et dubia* *Schum. saell. Roth germ. III.* 212. *T. imberbis* *Sm. br. III.* 1261. *Bryum fallax* *Dicks. III.* 5. *Hoffm. germ.* 44. *Br. imberbe* *Linn. Ehrh. et al.* — *Dill. hist. t.* 48. f. 46.

α . *flavescens* *Br.*, caule ramosissimo foliisque minus reflexis flaveni-ferrugineis, sporangio leniter arcuato, operculo illo brevior. — *Br. l. l.* *Bryum flavescens* *Dicks. cr. II.* 4. t. 4. f. 5.

In aggeribus glareosis, torrentium alveis siccis haud raro; β . uligines incolit. 24.

453. *B. vinealis* *Braun*, caule erecto innovanti-ramoso, foliis laxè imbricatis patenti-reflexis siccitate incurvis lanceolatis acutis integerrimis, operculo conico incurvo, sporangio duplo brevior. *Brid. br. I.* 839.

In vinearum muris, solo calcareo circa Durlach. (*Braun*). (A *B. brevifolia*, foliis brevioribus et loco natali, a *B. gracili*, caule ramoso, a *B. brevicauli* et a *B. fallace* operculo brevior diversa esse dicitur.)

454. *B. apiculata* *Hedw.*, caule elongato superne ramoso, foliis oblongo-lanceolatis apice obliquo cuspi-

atis patenti-recurvis siccitate crispulis, sporangio ovato-longo, operculo longo subulato curvulo. *Hedw. sp.* 117.

26. *Mart. erl.* 89. *Schultz rec.* 16. t. 33. f. 17. *Brid. I.* 560. *T. unguiculata* β . *apiculata* *Hook. et Tayl. br.* 30.

α . *major* *Mart.*, seta subpollicari, sporangio longiore, liis lanceolato-linearibus. *Mart. l. l.*

β . *minor* *Mart.*, seta; sporangiis foliisque brevioribus.

In argillosis promontoriis et dumetis passim. Hyeme. . . (Sequenti valde adfinis et vix nisi foliis cuspidatis kioribus minusque patentibus diversa.)

455. *B. microcarpa* *Schultz*, caule elongato viso, foliis ovato-lanceolatis acutis apiculatis margine anis patulis apice recurvis, sporangio ovato, operculo nico elongato. *Schultz rec.* 17. t. 33. f. 18. *Brid. br. I.* 561.

In argillosis umbrosis ducat. megapol. (*Schultz*). porangii figura a reliquis aliena satis peculiaris.)

456. *B. paludosa* *Schw.*, caule erecto ramoso-stigiato, foliis lanceolatis carinatis margine superiore oso-denticulatis patulo-reflexis siccitate subtortilibus, orangio ovato, operculo longo curvato. — *Schwaegr. ppl. I.* 124. t. 30. *Schultz rec.* 18. t. 32. *B. crocea* *rid. Web. et M. cr.* 481.; var. β . *paludosa* *Roehl. erm. III.* 79.

In montibus uliginosis, in udis calcareis ad rivulos assim, v. c. in monte Meissner Hass. (*Brid.*), Hercyn. (*Schrad.*), Francon. (*Funck*) inque alpibus Germ. austral, (*Schwaegr.*, *Hornsch.*). Aestate. 24.

*** *foliis tortilibus.*

457. *B. unguiculata* *Hedw.*, caule superne ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis obtusiusculis mucronulatis patenti-erectis siccitate tortilibus, sporangio ab cylindrico erecto, operculo elongato conico obliquo. — *Hedw. stirp. I.* t. 23. *Schwaegr. suppl. I.* 123. *Brid. r. I.* 563. *Schultz rec.* 12. t. 32. *Web. et M. cr.* 208. *Voit herb.* 54. et al. *Tortula unguiculata* Br. Roth germ.

III. 206. *T. mucronulata* Sm. br. III. 1250. *Bryum unguiculatum* L. Web. Schreb. Ehrh. Br. *mucronulatum* Dicks. cr. III. 3. Hoffm. germ. 44. — Dill. hist. t. 48. f. 47.

α. cuspidata Sch., caule brevi simplici, foliis linearilanceolatis acuminatis apiculatis margine subreflexis strictis patentibus, sporangio cylindrico, operculo subulato intarvo. *B. cuspidata* Brid. suppl. 68., recens. 14. t. 32. f. 14. *Br. nervosum* Hoffm. germ. 45.

β. elongata Sch., caule diviso unciali, foliis brevius apiculatis erectiusculis. Sch. l. l. fig. 14. *B. Tort. mucronulata* Sw. Turn. — Dill. t. 48. f. 49.

γ. dubia Br., caule e basi diviso, foliis supremis stolatim expansis, seta sublaterali. — *B. dubia* Brid. Tort. *barbata* Sm. *Bryum barbatum* Curt. Hoffm. germ. 45. — Dill. hist. t. 48. f. 48.

In aggeribus, arvis, muris siccioribus vulgatissima, valde polymorpha et praeter var. laudatas, alias sine dubio specierum distinctarum titulis a nobis modo enumeratas (*B. acuminatam* v. c., *B. lanceolatam*, *B. strictam* Hedw., *B. fastigiatam*, *B. microcarpam* Sch., *B. gracilem* et amoenam Schum., *T. aristatam*, *barbatam*, *ericetorum* Sm., *T. humilem* Turn.) varietatum magis minusve ignobilium loco excipit.)

458. *B. angustifolia* Hornsch., caule diviso fastigiato-ramoso, foliis lineari-lanceolatis carinatis acutissimis tortilibus, sporangio subcylindrico, operculo oblique conico. — Brid. br. I. 568.

In muris Germ. austral. Vere. 24. (Caespitibus compactis, fusco-luteoque zonatis, habitu strictiore et foliorum longitudine et angustia praecellit, species alioquin pulcherrima.)

459. *B. convoluta* Hedw., caule diviso, foliis lanceolatis carinatis siccitate in spiram contortis, perichaetialibus maximis obtusis enerviis cylindrico-convolutis, sporangio erecto subarcuato, operculo subulato subincurvo. — Hedw. stirp. 86. t. 32. Schultz rec. 21. t.

3. f. 22. *Web. et M. cr.* 212. *Voit herb.* 56. *Wahlenb. spp.* 318. *B. setacea Hedw. fund. II.* 92. *Tortula convoluta Sm. Schrad. Roth. Streblotrichum convolutum Pal. Beauv. Mnium setaceum Ehrh. nec Linn. Bryum setaceum Vill. Bryum convolutum Dicks. cr. II.* 6. *Hypnum setaceum Weis cr.* 206. — *Dill. hist. t.* 48. f. 44.

In muris ericetisque aridis passim. Vere. 24. (Folii perichaetialibus latoribus, habita ratione caulis teneri et orificio insigniter annulato, distinctissima.)

460. *B. revoluta Schrad.*, caule erecto subramoso brevi, foliis lanceolatis margine revolutis tortilibus, perichaetialibus ovato-lanceolatis nervosis subvaginantibus, porangio oblongo subincurvo, operculo subulato. — *Schrad. Journ.* 1800. p. 299. *Brid. br. I.* 571. *Schwaegr. suppl. I.* 127. t. 32. *Schultz rec.* 23. t. 33. f. 23. *Web. et M. cr.* 210. *Tort. revoluta Schrad. cr. Roth germ. II.* 211. *T. nervosa Engl. bot. t.* 2383.

β. *Hornschuchiana Br.*, caulibus sterilibus elongatis, foliis a margine ad apicem usque revolutis. *B. Hornschuchiana Schultz rec.* 25. t. 33. *B. revoluta suppl.* 69.

In campis arenosis, calcareis apricis agri gotting. (*Schrad.*), thuringiac. (*Wallr.*) et alibi passim; var. β. in argilla sabulosa duc. megap. (*Schultz*) et Alsatie (*Knciff*). Foliis tenuioribus subpellucidis anguste lanceolatis margine planiusculis leviter aberrat.)

461. *B. tortuosa Schw.*, caule erecto in ramos elongatos diviso, foliis è basi lanceolata longissime linearibus acuminatis undulatis squarroso-patentibus apice subintegerrimis, siccitate involutis crispis, sporangio cylindrico, operculo longe conico acuminato. — *Schwaegr. suppl. I.* 129. t. 23. *Schultz rec.* 27. t. 34. f. 28. *Brid. br. I.* 574. *Web. et M. cr.* 205. *Voit herb.* 53. *Tortula tortuosa Hedw. sp.* 124. *Roth germ. III.* 202. *Mollia tortuosa Schrank. Bryum tortuosum Linn. sp. pl.* 1583. *Hoffm. germ.* 46. *Ehrh. Poll.* — *Dill. hist. t.* 48. f. 40.

In faginetis montium calcareorum humum laxam longis plagis obducit. Aestate. 24.

462 *B. inclinata* Schw., caule erecto ramis incrassatis, foliis dense imbricatis lineari-lanceatis carinatis erectis siccitate crispis, perichaetialibus gioribus angustissimis, sporangio oblongo suboperculo subulato. — Schw. suppl. I. 131. t. 33. rec. 26. t. 33. *Tortula inclinata* Hedw. fil. Web. cr. 206., Beytr. I. 123. t. 5.

In alpinis salisburg (Funck), carinth. (Hornsch.) circa Argentoratum (Kneiff). Aestate. 24.

55. SYNTRICHIA BRID. *Strickmund - Moor*

Sporangium subaequale. Peristomii simpliciter membranacea cylindrica tessellatim contexta in ciliiformes numero varios (16—32) primum inconvolutos dein effusos desinens iisque figurata. Cuculliformis. Operculum hyalinum. (Brid. t. 5.)

(*Syntrichia* Brid. et al. auct. recent. *Tortula* Schreb. *Bryum* L. Dill.) Habitus *Barbulae* nec vix nisi peristomii indole baseos ratione aberrante forsitan artificem dignoscenda.

+ caule simplici. *

463. *S. subulata* W. et M., caule breviter simpliciter, foliis oblongo-lanceolatis brevissime mucronatis tortuosis, sporangio cylindrico erecto suboperculo conico subulato. — Web. et M. cr. 214. br. I. 579. Schultz rec. 34. t. 34. f. 1. *Barbula subulata* Brid. Schultz *B. macrocarpa* Br. *Tortula subulata* Schwaegr. suppl. I. 135. t. 34. Hedw. sp. 122. Roth germ. III. 201. ? *T. hercynica* Schrad. sp. (quam tamen W. et M. ad *B. muralem* laudant). *subulatum* L. sp. pl. 1581. Weis. Web. Hoffm. 46. — Dill. hist. t. 45. f. 10. Vaill. bot. t. 25. f. 10.

In aggeribus sylvaticis, ad sepes in dumetorum umbrosis vulgaris. Vere. 24. (Columella nonnisi ex ore prominet. Dentes fugaces. In alpinis elatior ramosior evadit.)

464. *S. mucronifolia* Brid., caule subramoso, foliis oblongo-ovatis longe mucronatis siccitate tortuosis, sporangio cylindrico recto, operculo conico subulato contorto. — *Brid. br. I.* 582. *Schultz rec.* 36. t. 34.

2. *Tortula mucronifolia* Schwaegr. suppl. I. 136.
34. *Wahlenb. lapp.* 317.

In montibus tyrolensibus pr. Botzen (*Funck*). Aestate. f. (Differt a praecedente, laxitate, mollitie, colore vivente, caule subramoso, foliis obtusis cum mucrone totaque habitu.)

†† caule ramoso.

465. *S. ruralis* Brid., caule elongato ramoso, foliis ovato-oblongis obtusis carinatis patenti-recurvis tortilibus in pilum scabrum denticulatum desinentibus, ramis stellatis, sporangio cylindrico subcernuo, operculo conico-subulato. — *Brid. sp. I.* 258., *br. I.* 584. *Schultz rec.* 37. t. 34. f. 3. *Web. et M. or.* 215. *Barbula ruralis* Hedw. sp. 21. *Wahlenb. lapp.* 318. *Tortula ruralis* Schwaegr. suppl. I. 121. *Roth germ. III.* 205. *Bryum rurale* L. sp. pl. 1581. *Hoffm. germ.* 45. — *Dill. hist.* 45. f. 12. *Hypnum rurale* Weis. *Web.*

In tectis stramineis, muris, aggeribus glareosis abundat. Hyeme et vere. 4.

466. *S. laevipila* Brid., caule erecto fastigiato, ramis brevibus incrassatis, foliis oblongis planiusculis subflexis subtortilibus in pilum laevem desinentibus, sporangio cylindrico subincurvo, operculo conico subulato. — *Brid. mant.* 38., *br. I.* 586. *Schultz rec.* 38. t. 34. f. 4. *montana* Nees v. *Esenb. N. bot. Zeit.* II. 301. *Tortula laevipila* Schw. suppl. II. 66. t. 120. *Barbula pisa* Bruch.

In similibus cum priore locis, diu praetervisa et forma nisi var. ejus memorabilis simulac rarius v. circa Carolirham (*Braun*), Baruth. (*Funck*), Bipont. (*Bruch.*), Northusam (*Waller.*) et alibi per German. australem conveniens. Vere. 4. (*Var. muticam*, foliis muticis errantem, *Bruchius* legit.)

56. CINCLIDOTUS PAL. BEAUV. *Gitterzahn-Moos.*

Sporangium aequale. Peristomium ex dentibus 16 ciliiformibus e basi solida cancellato-perforata prodeuntibus, siccitate spiraliter contortis figuratum. Calyptra mitraeformis basi fissae. (*Brid. t. 2. W. et M. t. 7. f. 6.*)

(*Cinclidotus Pal. Beauv. pr. 38. Trichostomum Hedw. Schwaegr. Racomitrium Brid. Trematodon Roehl. Fontinalis Linn. Dill.*) Habitus Fontinalis; folia Trichostomi.

467. *C. fontinaloides Pal. Beauv.*, caule ramoso fluitante, foliis oblongo-lanceolatis patulis margine asperiusculis, seta brevissima, sporangio ovato, operculo conico subobliquo. — *Pal. Beauv. prodr. 52. Brid. br. 1. 229. Trichostomum fontinal. Hedw. stirp. III. 36. t. 14. Schk. musc. 75. t. 34. Web. et M. cr. 121. Trematodon fontin. Roehl. germ. III. 65. Fontinalis minor Linn. sp. pl. 1572. Hedw. fund. Web. Leyss. F. alpina Dickcr. II. 2. t. 4. f. 1. — Dill. hist. t. 32. f. 2. Hypnum fontinal. Lamarck encycl. H. antipyreticum β. minus Neck.*

Saxis rivorum fluviorumque totius Germaniae s. palae adnasci solet, nusquam tamen abundat. Vere et aestate fr. 2.

b. peristomii dentibus brevibus (32—64) basi non apice liberis, epiphragma ceu peristomii interioris rudimentum comprehendentibus.

57. POLYTRICHUM EHRH. *Haarmützen-Moos.*

Sporangium basi aequale cylindricum s. apophysi disciformi distincta instructum angulatum ventricosum, columellam conformem recondens. Peristomium simplex ex dentibus numero variis (32—64) breviter pectiniformibus basi relaxata liberis apice membranam orbicularem teneram transversam (epiphragma, peristomium interius Sm.) comprehendentibus belle figuratum. Calyptra subinducta varia nunc glabriuscula nunc mastruca propexa mitraeformi recondita. (*Brid. t. 7.*)

(*Polytrichum Ehrh. Hedw. Catharinea Ehrh. Oligotrichum DC. Atrichum Pal. d. B. Callibryum Wb.*)

Munda capsula villosa Hall. L. sp. *Drya calyptra villosa* Hall. Linn. *Dorcadium Adams.*)

+ *Oligotrichum* DC., calyptra sessilibus pilis brevissimis strictis parvis dispersis hirsuta; sporangio aequali cylindrico; dentibus brevissimis. (*Catharinea* Ehrh. Web. et M. Brid. Voll. — *Oligotrichum* DC. — *Atrichum* Pul.)

468. *P. hercynicum* Hedw., caule simplici, foliis a basi latiore membranacea linearibus subcuneatis, sporangii urceolati erecti operculo obtuso conico. — *Hedw. stirp.* I. 48. t. 15. *Roth germ.* III. 353. *Ord. fl. lan.* t. 447. *Engl. bot.* t. 1269. *Catharinea hercynica* Ehrh. Web. et M. cr. 217. *Brid. hypn.* II. 96. *Oligotrichum hercyn.* DC. *gall.* II. 492. *Orthotrichum hercynicum* Hoffm. *germ.* 25. *Atrichum hercynicum* Pul. de H. *prodr.* 52.

In aggeribus nemorum editiorum Hercyniae (Ehrhart), praecipue am Rehberger Graben et alibi. Aestate fr. 7.

469. *P. undulatum* Hedw., caule simplici, foliis recurvis lanceolatis carinatis serratis undulatis aequalitate tortilibus, sporangii cylindrici arcuati operculo longirostro. — *Hedw. stirp.* I. 43. t. 16. 17. *Mart. cri.* 19. *Willd. Schreb. Sp. Sm. Engl. bot.* t. 1220. *Hook. et Thun. brit.* 24. t. 10. *Catharinea undulata* Brid. br. II. 103. Web. et M. cr. 216. *Callibryum polytrichoides* Wb. *worth.* 200. *Cath. Callibryum* Ehrh. C. *Ehrharti* Voll. *herb.* 91. *Oligotrichum undulatum* DC. l. l. *Dryum undulatum* L. sp. 1532. *Hoffm. germ.* 40. *Wels. Web.* — *Dill. hist.* t. 46. f. 18. *Vall. bot.* t. 26. f. 17.

- In nemoribus, pomoribus lucisque abundat. Vere fructif. 7. (*Catharinea tenella* Rechl. *ann. wetter.* III. 234. *hujus* var. minor est, pro qua *Fuschius* jam declaravit.)

470. *P. angustum* Brid., caule simplicissimo, foliis lanceolatis arcuato-incurvis canaliculatis serratis subaequalibus undulatis, veta solitaria, sporangii angusto-cylindrici erecto-falcati operculo a basi convexa subcurvirostro. — *Brid. sp.* I. 79. *Schwaegr. suppl.* II. 331.

Hook. et Tayl. br. II. 5. t. 4. Catharinea angustata
Brid. br. II. 105. Polytrichum controversum *Brid. et al.*
auct. P. undulatum β . *minus* *Hedw. stirp. I. 48. t. 17.*
f. 15. — Dill. hist. t. 46. f. 19.

In Germaniae inferior. lucis umbrosis. Vere fructif. 2.
 (Species ambigua, melius forsán cum praecedente *P. undulato* conjungenda.)

†† *Dorcadia* *Adans.*, calyptra cuculliformi
 mastruca mitraeformi obvelata; sporangio aequali apo-
 physí destituto s. nonnisi ejus rudimento obsoleto in-
 structo; dentibus brevibus incurvis. (*Pogonatum* *Pal-*
de B. Roehl. Brid. t. 7. Catharinea *Ehrh. Polytr. capu-*
lis subrotundis apophysí carentibus *Dill. Weis.*)

* sporangii basi apophysí destituta, aequali.

471. *P. pumilum* *Sw.*, caule simplicissimo brevís-
 simo, foliis linearibus concavis obtusis linguaeformibus
 margine subintegris, sporangii subrotundo-turbinati erecti
 operculo curvirostro. — *Sw. suec. 77. t. 9. f. 9. Hedw.*
sp. t. 21. f. 7. Pogonatum pumilum *Brid. bryol. II. 116.*
P. intermedium *Roehl. germ. III. 60. Polytr. subrotun-*
dum *Menz. trans. Linn. IV. 68. Engl. bot. t. 1642. Sm.*
br. III. 1378. Mart. erl. 80. Dill. hist. t. 55. f. 6. A—F.

In aggeribus et promontoriis Thuring. limosis passim,
 circa Northusam minime rarum. Vere fructif. 2. (Differt
 a sequente, cui plures (*Hook. et Tayl., Schwaegr. Web.*
et M.) subscribunt, foliis rigidioribus linearibus in acumen
 obtusiusculum exeuntibus nec a basi membranacea inde
 sensim tenuatis, obsolete-s. eroso-dentatis, setis brevio-
 ribus vix s. minus flexuosis, sporangio ampliore basi mi-
 nus tenuato nec effoeto tam late hiantē et operculi rostro
 breviorē. *P. intermedium* *Brid.* vix nisi foliis inferioribus
 diaphanis setisque longioribus ideoque magis flexuosis
 differre videtur.)

472. *P. nanum* *Schreb.*, caule simplicissimo bre-
 vissimo, foliis lineari-lanceolatis obtusiusculis serrulatis,
 seta tortili, sporangii subrotundi demum basi tenuati nu-

tantis operculo curvirostro. — Schreb. *spic.* 74. Hedw. *stirp.* I. 35. t. 13. Mart. *erl.* 79. Web. et M. *cr.* 227. Velt *herb.* 61. *Pogonatum nanum* Brid. *br.* II. 117. *P. ericoides* Hoffm. *germ.* 24. *P. aloëfolium* Scop. *Catharinea nana* Roehl. *Mnium polytrichoides* α. L. *sp.* 1576. — Dill. *hist.* t. 55. f. 6. Vaill. *bot.* t. 26. f. 15.

In promontoriis macris Thuringiae et aliis Germ. locis haud rarum. Vere fructif. 4.

473. *P. aloides* Hedw., caule subsimplici, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, sporangii cylindrici erectiusculi operculo curvirostro. — Hedw. *stirp.* I. 37. t. 14. Web. et M. *cr.* 226. Mart. *erl.* 81. Roth *germ.* III. 332. Hoffm. *germ.* 24. Engl. *bot.* t. 1649. Velt. *Sm.* Turn. *Pogonatum aloides* Brid. *br.* II. 119. *Polytr. aloëfolium* Scop. *P. laterale* Griseb. *P. mnioides* Neck. *Catharinea aloides* Roehl. *Mnium polytrichoides* β. L. Poll.; var. *longifructu* Ehrh. — Dill. *hist.* t. 55. f. 7. Vaill. *bot.* t. 29. f. 11.

In aggeribus viarum cavarum montium editiorum praecipue Hercyn. confertim ubertimque. Vere fructif. 4. (A praecedente praeter alias notas sporangio cylindrico affatum differt.)

474. *P. urnigerum* L., caule e basi subrepente adscendente ramoso, foliis lanceolatis argute-serrulatis strictis nervo crasso latescente instructis, sporangii cylindrici erecti operculo conico-acuminato subineurvo. — L. *sp.* 1573. Web. *spic.* 119. Hedw. *sp.* 100. t. 22. f. 5. Web. et M. *cr.* 216. Mart. *erl.* 81. Hoffm. *germ.* 24. Roth *germ.* III. 350. Engl. *bot.* t. 1218. *Pogonatum urnigerum* Brid. *br.* II. 124. Roehl. *germ.* *P. dubium* Scop. *P. aruare* Lam. — Dill. *hist.* t. 55. f. 5. Vaill. *bot.* t. 28. f. 13.

In similibus cum priore locis Hercyn. potissimum superioris. Vere fructif. 4.

** sporangii basi apophysi obsoleta substrumosa instructa.

475. *P. alpinum* L., caule erecto subramoso fastigiato, foliis e latiore basi membranacea vaginante linearisubulatis erecto-patulis margine carinaque serrulatis, sporangii oblongo-elliptici inclinati basi obsolete strumosi operculo e basi convexiuscula curvirostro. — L. sp. 1573. Hedw. sp. 92. t. 19. f. 2. Web. et M. cr. 225. Roth germ. III. 349. Hoffm. germ. 24. Web. apic. 40. Flor. dan. t. 296. Wahlenb. succ. II. 738. Engl. bot. t. 1905. *P. ambiguum et ferrugineum* Brid. *Pogonatum alpinum* Brid. br. II. 130. — Hall. hist. n. 1800. t. 46. f. 6. Dill. hist. t. 55. f. 4.

β . *arcticum*, sporangio oblongato basi aequali estrumoso. — *P. arcticum* Sw. succ. t. 8. f. 17. Web. et M. cr. 225. *P. alpinum* β . *arcticum* Wahlenb. Brid. l. l. Flor. dan. t. 1362. *P. sylvaticum* Menzies.

In campis montium subalpestrum alpiumque Germaniae, passim in ipso Bructero intercurrit. Vere fr. 4.

476. *P. septentrionale* Sw., caule subramoso, foliis canaliculato-subulatis subsecundis apice compressis margine carinaque denticulatis, sporangiis ovato-subrotundis obsolete angulatis strumosisque, operculo rostrato incurvo. — Sw. succ. 107. t. 9. f. 18. Web. et M. cr. 223. Wahlenb. lapp. 347., succ. II. 738. *Pogonatum alpinum* δ . *septentr.* Brid. br. II. 131. *Polytr. norvegicum* Hedw. sp. t. 22. f. 1. *P. Oederi* Brid. *P. ramosum* Gunner. Oed. fl. dan. t. 297.

In alpibus German. australis (*Schwaegr.*). Aestate fructif. 4. (Vexata sp., a *P. alpino* statura minore, foliis brevioribus saepe subsecundis apice tantum denticulatis, sporangio struma destituto et operculo longiore recurvo diversa.)

††† *Adianta*; calyptra obsoleta cuculliformi glabra mastruca mitraeformi speciosa apice adglutinata basi libera oblecta; sporangio angulato basi apophysi adnato; columnula 4—8 alata. (*Polytrichum omnium* post *Adans. auct.* *P. capsulis* 4-angularibus per apophysis

lanularem cum seta connexis Dill. Weis. *Adiantum* rise. et med. aetat. auct.)

* foliis integerrimis.

477. *P. piliferum* Schreb., caule simplici abbreviato, foliis patentibus lineari-subulatis integerrimis apice unto piliferis margine tenui membranaceo inflexis subantiquis, sporangii elongato-tetraëdri operculo planiusculo rostellato, apophysi orbiculari distante. — Schreb. pic. 74. Brid. br. II. 142. Web. et M. cr. 118. Mart. pl. 82. Roth germ. III. 248. Hook. et Teyl. brit. t. 10. *P. pilosum* Neck. *P. commune* β . *pilosum* Ehrh.; β . *piliferum* Weis. Leyss. Leers.; γ . Linn. sp. 1573.; β . *minus* Weig. — Dill. hist. t. 54. f. 3. Vaill. bot. t. 23. f. 6.

In erioetis, pascuis campisque sterilibus frequent. Vere fructif. 2.

478. *P. Hoppi* Hornsch., caule subsimplici abbreviato, foliis adpressis erectis e basi lata membranacea ligulatis obtusiusculis piliferis margine membranaceo involutis, inferioribus squamaeformibus, sporangii cubici operculo planiusculo rostellato. — Hornsch. bot. Zeit. II. 106. VI. 56. Brid. br. II. 144.

In alpidibus Carinthiae superioris (Hornschuck). Aestate fructif. 2. (An satis a praeced. diversum sit sciscitor.)

479. *P. sexangulare* Floerk., caule simplici, foliis subsecundis lineari-subulatis dorso margineque laevissimis, sporangii subhexaëdri obscure-apophysati operculo rostrato, peristomii dentibus productionibus. — Hopp. bot. Taschb. 1800. p. 150. Web. et M. cr. 220. Brid. br. II. 145. *P. septentrionale* Schwaegr. suppl. II. 313. exel. syn. Hook. et Teyl. br. t. 10. *P. crassisetum* Lam. *P. helveticum* Schlecht.

In alpidibus German. austral. (Floerke). Aestate fr. 2. (Dubium omnino nec forsitan a *P. septentrionali* diversum.)

480. *P. alpestre* Hopp., caule subramoso, foliis ligulato-lanceolatis integerrimis carina scabriusculis max-

gine membranaceo involuto, perichaetialibus membranaceis setaceis, sporangii erecti ventricoso-tetraëdri operculo rostrato, apophysi subrotunda distincta. — *Hoppe l. l.* 1801. p. 198. *Schwaegr. suppl.* 310. *Brid. br. II.* 140. *P. juniperinum* β . *alpestre* *Roehl. germ.* 58. *P. affine* *Funck.* *P. gracile* *Bland.*

In campis asperis alpium salisburg., Sudet., Hercyn. (circa Elend, Schierke, Braunnlage ubertim) et alibi passim. Aestate fr. 4. (Vix nisi foliis perichaetialibus albo-membranaceis a *P. juniperino* differt.)

481. *P. juniperinum* *Hedw.*, caule e basi repente adscendente erecto subsimplici, foliis lanceolato-linearibus dorso convexo sublaevibus margine membranaceo integerrimo arcte adpresso involutis, sporangio ovato quadrangulo subtilissime punctato, operculo e basi planiuscula oblique mucronato, apophysi disciformi distante. — *Hedw. sp.* 89. t. 18. f. 6. *Brid. br. II.* 136. *Roth germ. III.* 348. *Wahlenb. suec. II.* 737. *Engl. bot. t.* 1200. *Hook. et Tayl. br. t.* 10. *P. implicatum* *Voit herb.* 59. *P. juniperifolium* *Hoffm. germ.* 25. *Mart. cr.* 82. *Web. et M. cr.* 219. *P. commune* *auct. pl. promiscue.* *Ocd. fl. dan. t.* 295.; var. *media* *Weig.*; β . *ciliata* *Retz.*; β . *minor* *Weis.* — *Dill. hist. t.* 54. f. 2. *Schreb. spic.* 73.

In pascuis, ericetis siccis minime rarum. Vere fruct. 4.

** *foliis serratis.*

482. *P. formosum* *Hopp.*, caule simplici erecto confertim folioso, foliis e basi vaginante adpressa linearibus longitudinaliter-fissilibus dorso costatis margine tenui apiceque subtriquetro cuspidato serrulatis, perichaetialibus subconformibus, sporangio ovato-oblongo quadrangulo impresso-punctato, operculo conico rostrato, apophysi subadnata. — *Hedw. sp. t.* 19. f. 1. *Mart. erl.* 83. *Web. et M. cr.* 221. *Brid. br. II.* 151. *P. attenuatum* *Menz. trans. Linn. IV.* 72. t. 6. f. 2. *Engl. bot. t.* 1199. *P. aurantiacum* *Hopp. pr. pr. saltem ex specim. meis.* *P. commune* β . *aurantiacum* *Wahlenb. suec. II.* 737. *P. yuccaefolium* β . *attenuatum* *Tayl. et Hook. br.* 26. *P. commune* et *yuccaefolium* *auct. pl. fl. thuring.*

In ericetis promontoriisque sylvaticis Thuringiae abundat nec regiones alpestres, in quibus Hoppeo primum innotuit, respuit. Vere exeunte fruct. 24. (Dentes 64. Sporangii superficies tenuissime expuncta s. subtilissime favosa, me observante, notam stabilem ac facilem praestat, qua saltem a P. communi, tute distinguitur.)

483. *P. gracile* Menz., caule simplici erecto laxo-patentissime folioso, foliis e basi vaginante lanceolato-linearibus longitudinaliter fissilibus dorso costatis margine membranaceo diaphano serrulatis, sporangio ovato subsexangulari impresso-punctato, operculo conico rostrato, apophysi adnata. — *Menzies l. l. t. 6. f. 8. Web. et M. cr. 222. Mart. erl. 83. Schwaegr. suppl. II. 167. t. 148. Brid. br. II. 154. P. longistum Sw. suoc. 76. t. 8. f. 16. P. aurantiacum Hopp. pr. pr. P. commune P. attenuatum Hook. et Tayl. br. 26.*

In campis turfosis udis tum campestribus tum alpestribus, suis locis ubertim. Vere fr. 24. (Leves omnino inter hanc et praecedentem intercedere differentias, a loco procul dubio pendentes ejusque potius var. esse foliis margine membranaceo magis latescente, in surculis P. undulati more, undulato insignem, persuasum habeo.)

484. *P. commune* L., caule simplici erecto, foliis e basi vaginante ecostata lineari-lanceolatis subtus convexis ex nervo latescente compositis opacis margine subcartilagineo apicisque triquetri dorso serratis, perichaetialibus diaphanis scariosis setam ambeuntibus, sporangio ovato subalato-quadrangulo subtilissime asperulo, operculo plano abrupte mucronato, apophysi distincta. — *L. sp. 1573. excl. var. γ. Poll. Scop. Weis. Brid. br. II. 148. Hedw. sp. 88., fundam. t. 9. f. 62. Hoffm. germ 23. Roth germ. III. 346. P. yuccaefolium Ehrh. Web. et M. cr. 221. Voit. Mart. l. l. P. serratum Schrank. P. perigoniale auct. fl. germ.*

α. campestre, caule simplicissimo sesquunciali stricto, foliis (siccis) adpressis, inferioribus obsoletis mucronatis, mediis cuspidatis, perichaetialibus porrectis hyalino-scariosis, sporangio mediocriter magno. — *P. serratum*

Hopp. in cent. ersico. P. commune auct. — *Dill. hist. t. 54. f. 2. G. F. K. Vaill. bot. 23. f. 6.*

β. montanum, caule subsimplici e basi declinata ascendente dodrantali, foliis (siccis) adpressis, inferioribus remotis obsoletis, mediis cuspidatis subfastigiatis, perichaetialibus porrectis hyalino-scariosis, sporangio medio-criter magno. *P. commune et juniperifolium auct. grl. P. comm. α. majus Weis or. 168. — Dill. l. l. fig. 1. C. Blackw. t. 375. Engl. bot. Tabern. hist. et aliae figurae a me quidem non visae.*

γ. uliginosum, caule subsimplici e basi depressa ascendente stricto elato 1 — 2 spithameo cubitalive vaginis laxis splendentibus membranaceis circumvoluto, foliis lanceolato-linearibus acuminatis patulis, seta valida praelonga, sporangio ovato-subrotundo alato 4- angulo maximo, operculo dilatato, dentibus latis obtusis (50-64) *P. commune Smith br. III. 1372. et al. M. capill. major Rupp. jen. 394. — Dill. l. l. f. 1. A. B. Vaill. l. l. f. 8.*

Var. *α.* in ericetis siccis eorumque novalibus Abiete consitis gregatim; *β.* in montium editiorum planitiibus apricis et udis; *γ.* in caespitosis uliginosis, alnetis potissimum obumbratis sphagnetisque regionum subalpestrum nemusculi s. pineti instar horret. Vere fr. 24. (Var. *l.* inter se habitu tam dissimiles, ut vix nisi notarum essentialium communione rata eandam stirpem primo intuitu declarare videantur. Var. *α.* *P. piliferi*, *β.* *P. formosi*, *γ.* ut ita dicam, *Lycopodii* habitum plane refert et caule scopario vaginato splendente turgido procerrimo et sporangiis maximis pisum majus saepe aequantibus insignis.)

B. Musci distichi, peristomio duplici; exteriori more praecedentium monostichorum, ex dentibus ut plurimum 16, interiori raro desciscente ex membranula hyalinae subintegra s. in cilia subtilissima hygrometrica descissa figurato.

α. peristomio interiori in membranam variam producto. — (*M. diploperistomi* Brid. Nees et H.)

58. PTYCHOSTOMUM HORNSCH. *Faltenmund* - Moos.

Sporangium obovatum aequale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 erectis apice hyalinis figuratum, interius hyalino-membranaceum plicatum dentibus adhaerens eosque in conum fissilem connectens. (*Br. br. t. 5.*)

(*Ptychostomum Hornsch. bot. Zeit. V. Nees. Schwaegr. Brid. Cynontodium Hedw. Cynodon Brid. Schw. olim. Didymodon Sw.*) Habitus Bryorum.

485. *Pt. compactum Hornsch.*, caule erecto innovanti-ramoso, foliis imbricatis ovatis cuspidatis, sporangio obovato inclinato, operculo mammillari obtuso. — *Hornsch. syllog. ad philyr. bot. ratib. V. 62. Schwaegr. suppl. II. 56. t. 115. Brid. br. I. 598.*

In summo alpium germanicar. supercilio, der Glockner dicto, ad terram nudam; in alp. tyrol., carinth. (*Hornsch.*); in rupibus arenariis agri bipontin. (*Bruck*); in muris vetustis agri Carolinuh. (*Braun*); argentorat., (*Kneiff*). Aestate. 24. (Caulis brevissimus. Folia dense imbricata, ovata, nervo crasso in cuspidem excurrente, nonnisi in foliis destructis solum residuo nutrita. Sporangium pyriforme, cernuum, ore contractum. Operculum mammillare. Calyptra conico-subulata.)

486. *Pt. pendulum Hornsch.*, caule erecto subramoso, foliis imbricatis ovato-oblongis acuminatis, sporangio pyriformi pendulo, operculo conoideo obtusiusculo. — *Hornsch. l. l. 64. Brid. br. I. 599.*

In supremis Carinthiae superioris alpium jugis ad terram nudam (*Hornsch.*). 24.

487. *Pt. caespiticiu Brid.*, caule erecto ramoso, ramis turgidis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis evanidinerviis apice denticulatis, sporangio obovato pendulo, operculo convexo-conico obtuso. *Brid. br. I. 837. Bryum Funck. Pt. penduli var. Hornsch.*

In alpium tyrolensium fossa, die Gammsgrube dicta (*Funck*). 24.

488. *Pt. cernuum* Hornsch., caule erecto, foliis laxis oblongo-ovato lanceolatis, sporangio elongato-pyriformi cernuo, operculo obtusiusculo. — Hornsch. l. l. 64. *Brid. br. I. montodium cernuum* Schwagr. suppl. I. 110. *odium cernuum* Hedw. sp. 58. t. 9. *Didymodon* Sw. musc. 29. t. 1. f. 9.

In latibulis montium editiorum calcareorum austral. (Hornsch.) Aest. 24.

59. CINCLIDIUM SW. Löcherhaut-Moss.

Sporangium aequale turbinatum. Peristomium exterius ex dentibus 16 acutis inflexis figuratum membranaceum cupuliforme apice clausum sed diatum foraminibus oblongis pertusum. Calyptra formis angusta. (*Brid. t. 5.*)

(*Cinclidium* Sw. in Schrad. Journ. 1801. I. Nees. Web. et M. *Brid. Amblyodon* Pal. Boissia *Brid.*)

489. *C. stygium* Sw., caule erecto tomentoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis excurrente cuspidatis, sporangio pendulo subterlongo, operculo mammillari. — Sw. l. l. *Brid. 715.* Schwagr. suppl. II. 85. t. 67. *Wahlenb. l. Web. et M. cr. 484.*

In pratis uliginosis ducat. megap. et 1 (*Schultz, Neuschild, Laurer*). Aestate pluvia. et praesertim Br. punctato simillimum.)

60. FONTINALIS L. Quell-Moss.

Sporangium ovatum sessile. Peristomium duplex, exterius ex dentibus 16 latiusculis lanceolatis acutis figuratum, interius membranaceum conicum reticulatum. Calyptra mitis. (*Brid. t. 10.*)

(*Fontinalis* L. Sw. musc. *Hypnum* Hall. Nees.)

490. *F. antipyretica* L., caule fluitante vage ramoso, foliis trifariis triquetro-carinatis acutis complicatis subseffulatis enerviis apice fissilibus, perichaetialibus obtusis cerosis, sporangio cylindrico subsessili, operculo conoides obtusiusculo. — *Brid. br.* II. 655. *Hedw. fund. l. t. 5. f. 27. Web. et M. cr.* 376. *Mart. erl.* 53. *Roth germ. III.* 260. *Sm. br. III.* 1336. *Hoffm. germ.* 79. *Linn. sp.* 1571. *Font. trifaria Voit herb.* 125. — *Dill. hist. t. 32. f. 1. Hypnum antipyreticum Neck.* — *Vaill. bot. t. 32. f. 5.*

In aquis fluentibus limpidis vulgaris, rarius tamen fructificat. Aestata 24.

491. *F. squamosa* L., caule ramosissimo fluitante, foliis trifariam imbricatis lanceolato-subulatis subconca-
via enerviis, perichaetialibus ovatis, sporangio subim-
merso cylindrico, operculo obtuse conico. — *Brid. br.* II. 657. *Hedw. stirp. III.* 32. t. 12. *Web. et M. cr.* 376. *Mart. erl.* 53. *Hoffm. germ.* 79. *Roth germ. III.* 261. *Wahlenb. lapp.* 382. *Sm. br. III.* 1336. *Linn. sp. pl.* 1571. *Dill. hist. t. 32. f. 3. Font. minor Web. spic.*

In rivulis alpinis v. c. Hercyn. (*Web., Wallr.*), Alsaciae, (*Bauh.*), Franconiae (*Mart.*). Vere sed parcissime fr. 24.

492. *F. falcata* Hedw., caule subramoso, foliis trifariam imbricatis falcato-secundis carinatis perichae-
tialibusque vaginantibus lanceolatis enerviis, sporangio
ovato-oblongo, seta brevi exserta. — *Brid. br.* II. 659. *Hedw. stirp. III.* 57. t. 24. *Sw. succ.* 72. *Wahl. lapp.* 383. *F. capillacea Linn. fil.*

In Frisiae humidis (*Meeße.*) Vere. 24. Rarissima. (Caulis breves, 1-2 unciales, trifarii, apicibus arcuati s. incurvi. Folia tennia, in cuspidem producta, nervo angusto instructa.)

b. peristomio interiore ciliato.

61. ZYGODON HOOK. *Paarsahn-Meos.*

Sporangium aequale. Peristomium duplex: externa ex dentibus 16 conjugatis subreflexis, interna

488. *Pt. cernuum* *Hornsch.*, caule erecto ramoso, foliis laxis oblongo-ovato lanceolatis apiculatis, sporangio elongato-pyriformi cernuo, operculo conoideo obtusiusculo. — *Hornsch. l. l. 64. Brid. br. I. 600. Cynontodium cernuum* *Schwaegr. suppl. I. 110. Cynontodium cernuum* *Hedw. sp. 58. t. 9. Didymodon cernuum* *Sw. musc. 29. t. 1. f. 9.*

In latibulis montium editiorum calcareorum German. austral. (*Hornsch.*) Aest. 24.

59. CINCLIDIUM SW. *Löcherhaut - Moos.*

Sporangium aequale turbinatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acutis inflexis figuratum, interius membranaceum cupuliforme apice clausum sedecies radiatum foraminibus oblongis pertusum. Calyptra cuculliformis angusta. (*Brid. t. 5.*)

(*Cinclidium* *Sw. in Schrad. Journ. 1801. I. 25. t. 2. Nees. Web. et M. Brid. Amblyodon* *Pal. Beauv. Messia* *Brid.*)

489. *C. stygium* *Sw.*, caule erecto tomentoso ramoso, foliis subrotundis integerrimis marginatis e nervo excurrente cuspidatis, sporangio pendulo subturbinato oblongo, operculo mammillari. — *Sw. l. l. Brid. br. I. 715. Schwaegr. suppl. II. 85. t. 67. Wahlenb. lapp. 355. Web. et M. cr. 484.*

In pratis uliginosis ducat. megap. et Pomeran. (*Schultz, Neuschild, Laurer*). Aestate pluvia 24. (Bryis et praesertim *Br. punctato* simillimum.)

60. FONTINALIS L. *Quell - Moos.*

Sporangium ovatum sessile. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 latiusculis lanceolatis acutis erectis figuratum, interius membranaceum conicum reticulatum. Calyptra mitraeformis. (*Brid. t. 10.*)

(*Fontinalis* *Linn. et auct. Hypnum* *Hall. Neck.*)

panulata glabriuscula. — *Schrad. crypt. n.* 14. *Brid. br. I.* 287. *Schwagr. suppl. I.* 14. t. 50. *Sw. succ.* 42. t. 4. f. 9. *Web. et M. cr.* 231. *Wahlenb. lapp.* 365., *succ. II.* 735. *Voit herb.* 62. *O. obtusum Roehl. Weissia obtusifolia Roth germ. III.* 218.

In arborum truncis (Salicibus potissimum et Populis), v. c. agri hal., thuring., gott. et alibi, passim rariterque fructif. Aestate. 24.

498. *O. affine Schrad.*, caule erecto ramoso, foliis lanceolatis margine revolutis patenti-reflexis, sporangio oblongo subimmerso, operculo convexo-mucronato, peristomii ciliis articulatis. — *Schrad. spic.* 67. *Brid. br. I.* 282. *Schw. suppl. II.* 22. t. 50. *Hoffm. germ.* 26. *Web. et M. cr.* 233. *Voit herb.* 63. *Sm. br. III.* 1263. *O. octoblepharis Brid. recent. Weissia affinis Roth germ. III.* 217. *Bryum semivacuum Vill. delph. III.* 868. — *Dill. hist. t.* 55. f. 10.

In arboribus arbusculisque frequenter. Vere. 24. (Species insignis simulac perquam polymorpha, largam nuperis demum temporibus profudit novarum specierum messem quae (*O. striatum Hedw.*, *O. rupestre Schw.*, *O. pumilum Sw.*, *O. tenellum Br.*, *O. fallax Br.*) praeter alias mihi notas, rectius forsitan varietatum s. lusum loco subscribuntur.)

499. *O. patens Bruch*, caule erecto fastigiato ramoso, foliis patentibus ovato-lanceolatis acutis integerrimis margine revolutis, sporangio obovato demum urceolato subemergente, operculo planiusculo abrupte-acuminato, vagina setam subaequante, calyptra cupuliformi pilosa. — *Brid. br. I.* 787.

In arborum (Populi) truncis agri bipont. (*Bruch*). (Membrana vaginali productiore et calyptra perbrevis discrepat ab *O. affini*.)

500. *O. rupicola Funck*, caule erecto parcius ramoso, foliis erectis rigidis ovato-lanceolatis nervo crasso continuo instructis margine recurvis, sporangio

ato immerso, operculo plano rostrato, calyptra pilosissima margine crenata. — *Funck Moost.* 35. t. 23. *rid. br. I.* 284.

In rupibus apricis Franconiae (*Funck*), in muris fluviis s. piscinas munientibus Thuring. (*Wallr.*). 24. (*O. anomalo* et affini simile, diversum tamen foliis rigidioribus erectioribus denigratis, dentibus peristomii magis distinctis erectioribus et operculo plano rostrato.)

501. *O. rupestre Schleich.*; caule erecto diviso, foliis patenti-subrecurvis carinatis longe-lanceolatis, sporangio immerso ovato, operculo convexo-conico. — *Brid. br. I.* 279. *Schw. suppl. II.* 27. t. 53.

In rupibus et alpebus carinth. et tyrolens. (*Schwaegr.*), pr. Muggendorf Francon. (*Nees*). Aestate. 24. (*Sp. dubia*, ab *O. anomalo* et striato peristomio, ab *O. affini* ciliis continuis diversa videtur.)

502. *O. fastigiatum Bruch*, caule erecto ramoso fastigiato, foliis lanceolatis eroso-denticulatis margine reflexis nervo continuo instructis, sporangio ovato, operculo e basi convexiuscula oblique-mucronato, dentibus peristomii irregulariter perforatis, calyptra campanulata parce pilosa. *Brid. br. I.* 785. *O. pertusum Brid.*

Ad Populos agri bipont. (*Bruch*). 24. (*O. affini* simillimum et foliis eroso-denticulatis, ciliis interioribus validioribus evidentius articulatis solum differre videtur.)

503. *O. umbonatum Plaub.*, caule erecto fastigiato-ramoso, foliis imbricatis patulis, supremis substellatis lanceolato-acuminatis, sporangio ovato subemerso, operculo plano brevissime umbonato, calyptra campaniformi glabriuscula basilacero-fimbriata. — *Brid. br. I.* 788.

In saltu thuringiaco (*Plaubel*). Aestate. 24.

°° sporangio exserto.

504. *O. tenellum Bruch*, caule erecto in ramos subsimplices fastigiato, foliis ovato-lanceolatis obtusis apice

denticulatis patenti-reflexis, sporangio elongato subemerso, calyptra conica apice pilis adpressis adspersa. — *Brid. br. I.* 786.

Ad Salices et Populos agri bipont. (*Bruch*). 24.

505. *O. aureum* *Mart.*, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis acutis erecto-patentibus margine reflexis, sporangio emerso, calyptra parce pilosa. *Mart. erl. 77. t. 2. f. 2. Brid. br. I.* 283.

Ad arbores Franconiae (*Mart.*). 24. (*O. Hutchinsiae*, *Martio* teste, affine, foliis acutis tamen et sporangii colore aureo diversum.)

506. *O. stramineum* *Bruch*, caule erecto ramoso, foliis patentibus lanceolato-linearibus acutis carinatis subundulatis margine incrassatis, sporangio subexserto oblongo costato, calyptra glabra. *Spr. syst. IV.* 182.

Ad arbores nec non ad rupes agri bipontini (*Bruch*).

507. *O. Schlmeyeri* *Bruch*, caule erecto vageramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis acutis nervosis, sporangio ovato setam aequante, operculo plano abrupte apiculato, vagina brevissima, calyptra ventricoso-campulata pilosissima. *Brid. br. I.* 785.

In agro bipontino ad rupes (*Bruch*).

508. *O. speciosum* *Nees*, caule fastigiato-ramoso, ramis elongatis subsimplicibus, foliis patenti-subrecurvis lanceolato-acuminatis, sporangio exserto sulcato, dentibus peristomii subindivisis, ciliis subinarticulatis. *Nees ab Esenb. in Sturm cr. II.* 17. *Brid. br. I.* 281.

Ad arbores German. austr. (*Nees v. Esenb.*) (Omnium partium ratione majore sporangioque magis exserto ab *O. affini* diversum esse dicitur.)

509. *O. Hutchinsiae* *Sm.*, caule erecto ramoso, foliis erectis margine revolutis strictis subimbricatis, seta elongata, sporangio oblongo basi producto, operculo convexo-conico, calyptra pilosa, dentibus peristo-

mii obtusis exsulcis. — *O. crispum* γ. *brevifolium* *Wahl. succ. II.* 755. *Sm. engl. bot. t.* 2523. *Brid. br. I.* 277. *Hook. et Tayl. brit. 73. t.* 22. *Schwaegr. suppl. II.* 145. *t.* 138.

In rupibus graniticis montis piniferi (*Funck*), tractus rhenan. (*Bruch, Nestl.*), Hercyn. (*Wallr.*) Vere. 2. (Sporangio *O. crispum*, foliis *O. affine* aemulatur.)

510. *O. Ludwigii* *Brid.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis siccitate leviter infertis, sporangio pyriformi laevi inflato in orificium plicatum constricto, calyptra pilosa. — *Ulotia Ludwigii* *Brid. br. I.* 302. *O. Ludwigii* *Brid. sp. II.* 5. *Schwaegr. suppl. II.* 24. *t.* 51. *O. plicatum* *Ludw. in lit.* *O. pyriforme* *Wallr. in lit.*

In Sudetis Siles. (*Ludw.*), Saxoniae (*Bauer*), ad arbores (Betulas, Salices et Abietes) Thuringiae, Hercyn., Hassiae (*Wallr.*), ab anno 1812 inde jam innotuit. (Muscus paradoxus, sequentis forsitan monstrum, dentibus peristomii contracti minus concinne figuratis aberrans.)

511. *O. crispum* *Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis lineari-lanceolatis nervosis subcarinatis obtusiusculis siccitate crispis, sporangio ovato costis octonis exarato demum in basin longam tenuato, seta brevi, operculo convexo abrupte mucronato, calyptra pilis propexis tecta. — *Hedw. stirp. II.* 96. *t.* 35. *Mart. erl. 76 Engl. bot. t.* 996. *Voit herb.* 65. *Hook. et Tayl. cr. 73. t.* 21. *Ulotia crispa* *Brid. bryl. I.* 300. *Neckera ulophylla* *Web. et M. cr.* 236. *Weissia crispa* *Roth germ. III.* 222. *W. ulophylla* *Ehrh. Grimmia capillata* *Moench. Gr. sylvatica* *Willd. prodr. Bryum sylvaticum* *Gmel. syst. Br. crispum* *Hoffm. germ.* 25. *Polytrichum bryoides v. capillacea* *Weis cr.* 177. *Oed. fl. dan. t.* 648. — *Dill. hist. t.* 55. *f.* 11.

α. *microcarpon*, caulibus brevioribus in pulvinos rotundos congestis, foliis brevioribus ex areolis minoribus conflatis, sporangio minore in basin breviorē producto. — *O. cirrhatum* *Bernh.*

β. *macrocarpon*, caulibus longioribus in caespites dilatatos congestis, foliis longioribus ex areolis majoribus

oblongatisque conflatis, sporangio demum elongato sub-cylindrico in basin longam tenuato.

Var. α . ad arborum (Betularum, Salicum, Corylorum) truncos Thuringiae et Hercyn. inferioris; β . ad truncos Populorum Hercyn. superioris, v. c. inter Elend et Schierke. Vere fruct. 4.

** ciliis perist. interioris dentis senis (16).

oo sporangio subimmerso,

512. *O. striatum* Schw., caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis lanceolatis margine subreflexis sub-bistriatis, sporangio subimmerso ovato laevi, operculo convexo rostrato, calyptra subpilosa, peristomii interioris ciliis fimbriato-erosis s. torulosis. — *Brid. br. I.* 290. *Schwaegr. suppl. II.* 29. t. 54. *Web. et M. cr.* 234. 234. *Mart. .il.* 77. *Wahl. lapp.* 365. *Sm. br. III.* 1262. *O. sylvaticum* Ludw. *Grimmia striata* Hedw. *fund. Roth. Leyss. Weissia striata* Roth *germ. III.* 120. *W. polytrichoides* Wigg. *W. ithyphylla* v. *major* Ehrh. *Beytr. I.* 191. *Bryum striatum* Linn. *sp. pl.* 1579. *Hoffm. germ.* 25. *Oed. fl. dan. t.* 537. *Polytrichum striatum* Neck. *P. bryoides* α . *striatum* Weis *gott.* 115. *Web. spic.* 39. *P. apocarpum* Scop. *carn.* — *Dill. hist. t.* 55. f. 8.

Ad arborum (Salicis capreae, Betulae, Populi tremulae) truncos passim. Aestate. 4. (In nemoribus hercyn. insignem jactat altitudinem et caespites latos ex caulibus digitalibus plurimis conflatos efficit. Ciliis articulato-torulosis, dentium altitudinem fere æquantibus a congeneribus facile differt.)

513. *O. pallens* Bruch, caule erecto ramoso, foliis oblongo-lanceolatis obtusiusculis submucronatis nervo sub apice evanescente instructis, sporangio ovato subimmerso, calyptra glaberrima, ciliis peristomii interioris alternis plerumque minoribus. — *Brid. br. I.* 788. *O. pallidum* Spr. *syst. IV.* 182.

In vepretis agri bipont. (Bruch). 4.

514. *O. rivulare* Sm., caule erecto-ramosissimo, foliis oblongis obtusis subsecundis, sporangio immerso subpyriformi, operculo e basi convexa umbonato, ciliis peristomii capillaceis. — Sm. br. III. 1266., engl. bot. 2188. Turn. kib. 96. t. 8. Schwaegr. suppl. II. 31. Brid. br. I. 292. 723.

In torrentibus ad saxa Hercyn. (Wallr.) Vere. 4.

515. *O. diaphanum* Schrad., caule erecto sub-amoso, foliis oblongo-lanceolatis acuminatis nervo infra apicem evanido instructis, margine revoluta substriatis apice diaphanis denticulatis, sporangio oblongo subimmerso costato, operculo convexo-macronato, ciliis peristomii capillaribus. — Schrad. spic. 69. Hoffm. germ. 26. Schwaegr. suppl. II. 31. t. 55. Brid. br. I. 293. Web. et M. cr. 234. Sm. br. III. 1235. *O. heterophyllum* Pal. Beauv. *O. ulmicola* Lagasc. *Weisia diaphana* Roth germ. III. 223.

Ad arborum (Ulmorum praecipuis) cortices passim usque locis (Thuring., agr. hal.) haud rarum. Hyeme. 4.

516. *O. Lyellii* Hook., caule elongato ramoso, ramis siccitate incurvis, foliis confertis lineari-lanceolatis longissimis recurvo-patulis papillosis (? glanduliferis), sporangio subimmerso oblongo striato, calyptra pilosa, peristomii ciliis articulatis. — Hook. et Tayl. musc. 76. 22. Brid. br. I. 295. 724.

Ad arborum truncos German. transrhenan., in Voiesis (Nestler, Kneiff). Vere. 4.

†† desciscentia, peristomio simplici (*Brachytrichum*.)

* sporangio immerso.

517. *O. cupulatum* Hoffm., caule erecto ramoso, foliis erecto-patulis ovato-lanceolatis obtusiusculis strictis margine subrevolutis, sporangio immerso oblongo striato, operculo convexo papillato, calyptra semiglobosa demum glabra, dentibus lacunosus. — Hoffm. germ. 26. Schwaegr. suppl. II. 35. t. 55. Web. et M. cr. 230. Brid. br. I. 272. *O. nudum* Sm. brit. III. 1268., engl. bot. t. 1325.

Dicks. cr. IV. 6. t. 10. f. 13. Brachytrichum cupulatum Roehl. ann. wett. III. 195. *O. reflexum* Hornsch. *Weissia cupulata* Roth germ. III. 217. *O. sessile* Gmel. — *Dill. hist. t. 55. f. 10. Vaill. bot. t. 25. f. 6.*

Ad saxa variis Germaniae locis, ubique rarius. 4.
(Dentes convergunt potius, eriguntur nec reflectantur, pallent. Sporangia dilute fuscescunt.)

518. *O. confertum* Bruch, caule erecto dense fasciculato-ramoso, foliis lanceolatis marginatis obtusiusculis, sporangio ovato, operculo convexo-mucronato, calyptra cupuliformi pilosissima. — *Brid. br. I. 783. O. cupulatum auct. qrd. O. urceolatum* Schleich.

Ad rupes tractus rhenani (Bruch). 4.

519. *O. Sturmii* Hornsch., caule erecto elongato-ramoso, foliis imbricatis lanceolatis nervo sub apice evanido inscriptis margine undulato-revolutis, sporangio erecto immerso, calyptra pilosa. *Hornsch. bot. Zeit. I. 341. Brid. br. I. 277.*

In rupibus subalpinis murisque Carinthiae. (Hornsch.)
(Dentes lacunosi.)

520. *O. commutatum* Bruch, caule erecto fastigiato ramoso, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervo continuo inscriptis, sporangio ovato subimmerso, calyptra conica pilosa. *Brid. br. I. 784.*

In saxis propter rivulos agri bipont. (Bruch); in saxis calcareis pr. Gotham (Brid.) 4.

** *sporangio exserto.*

521. *O. anomalum* Hedw., caule ramoso, foliis oblongo lanceolatis margine revolutis patulis, calyptra conica pilosa, sporangio oblongo exserto, operculo obtuse acuminato. — *Hedw. stirp. II. 102. t. 37. Web. et M. cr. 229. Sturm cr. II. 13. Hoffm. germ. 25. Sm. br. III. 1265. O. saxatile* Brid. br. I. 275. *Brachytrichum saxatile* Roehl. germ. III. 47. *Weissia anomala* Roth germ.

III. 215. *W. ithyphylla* β . *minor* Ehrh. *Beytr.* I. 191. *Grimmia ovata et striata* auct. *grd.* — *Dill. Mst.* t. 55. f. 9.

In saxis, muris, rupibus vulgare. Vere. 2.

522. *O. Floerckii* Hornsch., caule erecto ramoso, foliis lato-lanceolatis obtusiusculis margine revolutis nervo evanido inscriptis, sporangio oblongo emerso, calyptra mitraeformi-campanulata subulata glaberrima. — *Brid. br.* I. 783.

In alpidibus Germaniae austr. (*Floerke, Hornsch.*) Vere. 2. (O. capulato *H.*, cl. *Sprengellus* subscribit.)

NB. *O. Gymnostomum* Bruch, peristomio nullo, datum est. Cf. *Brid. br.* I. 782.

68. NECKERA HEDW., Necker's - Moss.

Sporangium aequale exannulatum laterale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lineari-lanceolatis, interius ex ciliis totidem cum dentibus exterioribus alternantibus, modo basi omnino liberis (*Anomodon* Hook., *Antitrichia* Brid. t. 9.), modo membrana levissime junctis (*Neckera ex emend. Hook.*), modo ex dentium lateribus exeuntibus (*Daltonia* Hook., *Cryphaea* Brid. t. 9.) figuratum. Calyptra figura varia. (*Neckera* Hedw. et auct. *Cryptopodia* Roehl. *Anomodon* et *Daltonia* Hook. *Antitrichia* et *Cryphaea* Brid. *Weissia* et *Leskia* Schrank. *Harrisonia* Adans. *Hypnum* et *Fontinalis* L. Dill.) Habitus varius, trimorphus, peristomii ratione tamen leviter inter se absona genus jungens.

† *Neckerae* genuinae, ciliis rectis basi membrana brevissima unitis. (*Distichia* Brid.)

* sporangius immersis.

523. *N. pennata* Hedw., caule decumbente ramoso plano, foliis distichis ovato-lanceolatis confertis bifariam imbricatis subnerviis transversim undulatis apice acuminatis, perichaetialibus longioribus acuminatis sporangium immersum ovatum foventibus, operculo oblique rostellato. — *Hedw. stirp.* III. 47. t. 19. *Brid. br.*

II. 239. *Web. et M. cr. 239. Mart. erl. 53. Voit herb. 68. Roth germ. III. 337. Cryptopodia pennata Roehl. germ. III. 82. Hypnum pennatum Hoffm. germ. 57. Leers herb. 826. Fontinalis pennata L. sp. pl. 1371. Dill. hist. t. 32. f. 9.*

Ad corticem arborum (Silesiae, Francon., Bavar, Nassov. (*Hoffm.*), Thuring. Vere. 4.

**** sporangiis exsertis.**

524. *N. pumila Hedw.,* caule depresso subpinatim ramoso, foliis distichis lanceolatis mucronatis bifariam divergentibus integerrimis margine revolutis subenerviis, perichaetialibus pedunculo brevioribus, sporangio ovato exserto, operculo conico. — *Hedw. sp. III. 49. t. 20. Brid. br. II. 245. Wahlenb. lapp. 367. Hook. et Tayl. br. 17. t. 22. H. pennatum Dicks. cr. I. 6. t. 1. f. 8. Hypnum fontinalioides Lam. encycl.*

Ad arbores rarius, v. c. agri bipont. (*Bruck.*), prope Baaden (*Bauer*); in monte Herzberg pr. Ilfeld (*Wallr.*). Vere sed rariss. fructif. 4. — (Praecedente minor, laxior caule et foliis.)

525. *N. crispa Hedw.,* caule supinato ramisopinnato plano, foliis imbricato-distichis oblongis obtusiusculis enerviis apice subdenticulatis rugis semicircularibus parallelis exaratis, perichaetialibus longissimis subulatis, seta elongata, sporangio ovato, operculo conico rostrato incurvo. — *Hedw. sp. 206., fundam. II. 93. t. 14. Brid. br. II. 246. Web. et M. cr. 238. Mart. erl. 52. Sm. br. III. 1273. Roth germ. III. 335. Leskea crispa Schrk. Hypnum crispum L. sp. pl. 1589. Hoffm. germ. 58. Weis. Web. Dicks. — Dill. hist. t. 36. f. 12.*

In nemoribus umbrosis, ad arbores, ad terram, ad rupes abditas montium subalpestrium stillicidio madentes, in quibus muscus pulcherrimus insignem saepius adipiscitur magnitudinem (2—4 dodrant.) et caulibus incumbentibus stratum crassum sordide nigrum perficit. Vere rarius fructif. potissimum in apricis. 4. (Variat colore modo laetius modo luteo-virescente et rufescente.)

†† *Anomodon Hook.*, ciliis rectis e dentium lateribus cumque his alternantibus.

526. *N. curtipendula Willd.*, caule vage-ramoso, foliis ovatis acuminatis serratis imbricatis ovatis in acumen subulatum productis serrulatis nervo sub apice evanido instructis, perichaetialibus interioribus elongatis strictis seta duplo longioribus, sporangio ovato subpendulo, operculo acuminato. — *Anomodon curtipendulus Hook. et Tayl. br. 79. t. 22. Antitrichia curtipendula Brid. br. II. 222. N. curtipendula Willd. berol. Hedw. sp. 209. Web. et M. cr. 241. Voit herb. 59. Mart. erl. 51. Sm. br. III. 1275. Roth germ. III. 241. Hypnum curtipendulum L. sp. 1504. Weis. Hoffm. germ. 66. H. montanum Lam. — Dill. hist. t. 43. f. 69.*

Ad rupes arborumque truncos, quos undique pone radicem investit passim suisque locis frequens. Vere primo sed rarissime fructific. 4.

527. *N. viticulosa Leyss.*, caule decumbente ramoso, ramis erectiusculis gracilescentibus teretibus, foliis patulis ovato-oblongis apice obtuso subreflexis subsecundis evanidinerviis, sporangio ovato-oblongo, operculo acute conico. — *Leyss. hal. 266. Brid. br. II. 231. Schwaegr. suppl. II. 149. Hedw. sp. 209. t. 48. Web. et M. cr. 240. Mart. erl. 51. Roth germ. III. 339. Sm. br. III. 1275. Anomodon viticulosum L. sp. pl. 1592. Hoffm. germ. 47. — Dill. hist. t. 39. f. 43.*

In saxis arborumque truncis, in terra caespites propexos efficit. Vere sed raro fructif. 4.

††† *Daltonia Hook.*, ciliis rectis e dentium lateribus. (*Cryphaea Br.*)

528. *N. heteromalla Hedw.*, caule decumbente inferne ramoso, foliis subimbricatis ovato-oblongis acuminatis concavis nervo infra apicem evanido instructis, sporangio oblongo perichaetio longissimo immersis, operculo conico acuminato. — *Cryphaea heteromalla Brid. br. II. 250. Daltonia heteromalla Hook. et Tayl. br.*

81. t. 22. *Neckera heteromalla* Hedw. musc. III. 38. t. 15. Sm. br. III. 1274., engl. bot. t. 1180. *Hypnum heteromallum* Gmel. *H. polycephalum* Neck. *Fontinalis secunda* Linn. fil. Retz. *Grimmia arborea* Schrank. *Sphagnum arboreum* L. sp. 1570. Huds. Lam. — Dill. hist. t. 32. f. 4.

Ad arborum truncos Germ. australis rarius, in agro bipontino paulo frequentius. (Bruck). Ver. 24.

c. *peristomii interioris membrana in dentes cum exterioribus subconformes scissa.*

64. POHLIA HEDW. Flaschen-Moos.

Sporangium pyriforme cernuum apophysi spuria instructum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acutis, interius ex membrana productione in dentes totidem aequales liberos tenuiores fissa figuratum. Calyptra mitraeformis. Seta terminalis. (Brid. t. 5. W. et M. t. 3. f. 1.)

(*Pohlia* Hedw. Nees. W. et M. Brid. *Bartramia* Spr. Anl. *Bryum* Hook. *Mnium* Hoffm. *Lagenium* Brid.)

† *foliis integerrimis.*

529. *P. tenella* H. et H., caule simplici gracili innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis acutis integerrimis, sporangio oblongo-cylindrico in basin subclavatam tenuato, operculo convexo-conico papillato. — Hornsch. bot. Zeit. II. 95. Brid. br. I. 614.

In alpidibus salisburgens. (Hopp. et Hornsch.) Aestate 24. (Gracilior teneriorque reliquis, sporangio crassiusculo breviori figuram ellipticam mentiente diversa.)

530. *P. arcuata* H. et H., caulibus innovantibus implexis, foliis confertis imbricatis ovato-cuspidatis integerrimis, seta apice arcuata, sporangio nutante in basin subaequalem producto elongato-pyriformi, operculo conico incurvo-acuminato. — Hornsch. l. l. p. 98. Brid. bryol. I. 614.

In alpidibus tyrolens., salisburg. et allobrog. (Hornsch.,

(Thomas.) Aestate. 24. (Pusilla at latifolia; seta ar-
nata insignis. *Sprengelius in syst.* *P. imbricata* subscribit.)

531. *P. imbricata* *Schwaegr.*, caule tenui in-
ovante, foliis ovatis cuspidatis integerrimis erectis,
porangio in basin aequalem producto oblongo-pyrifor-
mi nutante, operculo conico-apiculato. — *Schwaegr.*
suppl. II. 71. t. 44. *Hornsch. l. l. p.* 99. *Brid. br. I.* 613.

In alpibus salisburg. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate. 24.

532. *P. inclinata* *Sw.*, caule erecto subramoso.
liis ovato-lanceolatis longissime acuminatis, sporangio,
entricoso-pyriformi, operculo convexo apiculato, peristo-
mii interioris dentibus lacunosus. — *Cladodium inclina-
tum* *Brid. br. I.* 621. *P. inclinata* *Sw. suéc. 45. t. 5.*
11. *Schwaegr. suppl. II.* 73. t. 63. *Hornsch. l. l. p.*
11. *Leskea inclinata* *Web. et M. cr.* 244. 482.

In nemoribus arenosis ducatus megapol. (*Schultz*);
in alpibus carinth. (*Hornsch.*); in agro bipont. (*Bruch*);
in agro caroliruh. (*Braun*). Vere et aestate. 24.

533. *P. uliginosa* *Braun*, caule erecto ramoso,
liis oblongo-lanceolatis e nervo excurrente longe acu-
minatis integerrimis marginatis, sporangio elongato-ob-
vato pendulo, operculo obtuse-conico mammillato brevi,
peristomio interiore ciliolato. *Brid. br. I.* 841.

In uliginibus agri caroliruh. (*Braun*). 24. (Prae-
cedenti simillima, diversa tamen caule elatiore, habitu
peciosiore, foliis longioribus et sporangio longiore sub-
lanceiformi. Peristomium *Bryum* aemulatur caespitici.)

†† foliis serrulatis.

534. *P. elongata* *Hedw.*, caule subsimplici, fo-
lis inferioribus minutis retractis; supremis in comam
longatam congestis lineari-lanceolatis apice serrulatis,
porangio in basin elongatam tenuato lagenaeformi, oper-
culo convexo acuminato. — *Hedw. stirp. I.* 96. t. 36.
Brid. br. I. 608. *Voit herb.* 70. *Roth germ. III.* 224. *Bryum*
elongatum *Dicks. cr. II.* 8. *Hook. et Tayl. brit.* 120. t. 30.

Sm. br. III. 1349. Br. longicollum Sturm germ. II. 11.
 — *Dill. hist. t. 50. f. 61. B. Leskeā elongata Web. et*
M. cr. 243. Mnium Pohlia Hoffm. germ. 48.

β. cylindrica Dicks., sporangio angustiore cylindrico, coma fastigiata. *P. cylindrica Hornsch. l. l. p. 93.*
Bryum cylindricum Dicks. cr. IV. 12. t. 11. f. 4. Sm. brit.
III. 1351. Webera longicollis Schleich.

In rupium fissuris rarius, v. c. pr. Chemnitium. (*Hedw.*);
 pr. Hannov. (*Ehrh.*); pr. Reinhausen agr. gotting. (*Wallr.*)
 et alibi; *β.* in coryletis, nemoris Loderslebiensis agr.
 hal. (*Wallr.*). Aestate. 24. (Ad hanc procul dubio
 complures aliae, specierum distinctarum titulis a *Schwa-*
grichenio, Hornschuchio et Bridelio traditae, tutius
 cum *Hookero et Sprengelio* referuntur.)

535. *P. acuminata Hornsch.*, caule simplici,
 foliis fastigiatis lineari-lanceolatis subintegris, sporangio
 nutante elongato-clavato in basin brevem producto, oper-
 culo conico suboblique-acuminato. — *Brid. br. I. 610.*
Hornsch. l. l. p. 94.

In subalpinis Salisburiae (*Hornsch.*). 24. (Canto a
 praecedente dignoscenda.)

536. *P. minor Schw.*, caule subsimplici, foliis se-
 p̄rioribus dense confertis lanceolatis subdenticulatis,
 sporangio inclinato elongato-pyriformi, operculo convexo
 s. subconico apiculato. — *Schwaegr. suppl. II. 17. t. 64.*
Brid. br. I. 611. Hornsch. et H. l. l. p. 94.

In summo Sudet. fastigio (*Ludwig*). Aestate. 24.
 (Huic, *P. elongatae* forsan nimis simili, recte *P. adfinis*,
 vix nisi foliis in comam exigam condensatis appressis
 diversa, subscribitur.)

537. *P. pulchella H. et H.*, caule simplici inno-
 vante, foliis brevibus fastigiatis ovato-lanceolatis apice
 serrulatis, sporangio cernuo subcylindrico in basin aequa-
 lem producto, operculo conico-acuminato. *Hornsch. l. l.*
95. Brid. br. I. 613.

In alpibus carinthiac. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate.

24. (Praecedentem fere refert, foliis tamen brevioribus, la-
rioribus, sporangio crassiore et peristomio rubro dignoscitur.)

538. *P. brachycarpa* H. et H., caule simplici
subinnovante, foliis densis fastigiatis ovato-lanceolatis
lenticulatis, sporangio in basin breviorē producto ob-
ovato nutante, operculo brevi conico-mammillato. *Hornsch.*
l. p. 96. *Brid. br. I.* 616.

In alpidibus carinthiacis. (*Hoppe et Hornsch.*) 24. (Muscus
elegans, operculo e basi latiore abrupte conico facile
lignoscendus.)

539. *P. polyseta* H. et H., caule brevi infra api-
cem innovante, foliis fastigiatis oblongo-lanceolatis sub-
integris, sporangio in basin brevem tenuato obovato nu-
tante, operculo hemisphaerico cuspidato. *H. et Hornsch.*
l. l. p. 99.

In alpidibus German. austr. (*Hoppe et Hornsch.*) 24.
(Praecedenti nimis adfinis et vix rite diversa.)

540. *P. xanthocarpa* H. et H., caule simplici in-
novante, foliis confertis brevibus fastigiatis acute lanceola-
tis denticulatis, sporangio ovato in basin brevem fi-
niente, operculo conico apiculato. *H. et H. l. l.* 97.
Brid. br. I. 617.

In alpidibus carinth. (*Hoppe et Hornsch.*) (*P. brachy-
carpae* var.)

541. *P. curviseta* H. et H., caule simplici, foliis
in comam globosam subimbricatis ovato-oblongis acutis
apice denticulatis, sporangio e basi brevi pyriformi cum
seta curta arcuata decurvo, operculo convexo brevissi-
me apiculato. *Hornsch. l. l.* 98. *Brid. br. I.* 618.

In alpidibus Germaniae australis. (*Hornsch.*) Aestate.
24. (*P. brachycarpae* perquam adfinis, solum seta ar-
cuata aberrans.)

542. *P. gracilis* H. et H., caule innovante sub-
dichotomo, foliis fastigiatis lanceolatis apice serratis,

sporangio oblongo-cylindrico subcernuo exiguo, operculo conico acuto. *Hornsch. l. l. 100. Brid. br. I. 619.*

In alpibus German. australis. (*Hornsch.*) 24. (Caule ramoso et foliis laxis solum a *P. brachycarpa* recedit.)

543. *P. polymorpha* *H. et H.*, caule fasciculato saepius innovante, foliis oblongo-lanceolatis apice denticulatis in comam obconicam fastigiatam congestis, sporangio e basi brevi oblongo nutante, operculo convexo-conico papillato. *Hornsch. l. l. 100. Brid. br. I. 619.*

In muris ditionis salisburgens. (*Hornsch.*) 24.

544. *P. vegeta* *H. et H.*, caule simplici basi innovante, foliis lanceolatis acutis serratis strictis in comam fastigiatam patulam collectis, sporangio obovato nutante, operculo convexo-papillato obtuso. *Hornsch. l. l. 101. Brid. br. I. 620.*

In alpibus tyrol. et salisburgens. (*Hornsch.*) 24.

545. *P. patens* *H. et H.*, caule simplici innovante, foliis oblongo-lanceolatis acutis apice serratis subundulatis in comam fastigiatam laxam collectis, sporangio clavato nutante, operculo conico mammillato obtuso. *Hornsch. l. l. 101. Brid. br. I. 620.*

In iisdem cum prioribus locis. (*Hornsch.*) 24.

NB. Pohlias modo laudatas summi bryologi auctoritati obtemperans, ea potissimum mente sigillatim exposui, ut alii cum differentiis nimis forsitan subtiliter conquisitis aut conquiescant aut ex illis species quatuor (*P. imbricatam*, *inclinatam*, *elongatam* et *brachycarpam*) denuo distinguant. *Pohlia cucullata* *Bruch in bot. Zeit. 1826. p. 274.* dubia omittitur.)

65. LESKEA HEDW. *Leske's Moos.*

Sporangium aequale cylindricum angustum erectum. *Peristomium* duplex: exterius ex dentibus 16 subulatis *inflexis*, interius e basi membranacea integra in totidem

sessus pyramidatos uniformes exterioribus tenuiores
 inctos fissum. Seta axillaris. Calyptra dimidiata.
 id t. 10.)

(*Leskea* Hedw. et auct. *Hypnum* et *Neckera* Hook.
 et Dill. Linn. Sm.) Habitus varius.

+ *distichae, foliis distichis s. bifariam imbricatis.*
alia Brid.)

546. *L. complanata* Timm, caule procumbente
 so inordinate ramoso, ramis saepe valde gracilescen-
 s, foliis distichis pterigoideis ovato-oblongis apice
 mucronulatis subnerviis subcomplicatis, sporangio
 erecto, operculo acuminato subobliquo. Hedw. sp. 231,
 L. II. 93. t. 10. f. 62, Brid. br. II. 327. Web. et M.
 245. Roth germ. III. 328. *Hypnum complanatum* L.
 pl. 1588. Web. Schreb. Hoffm. germ. 57. Sm. Hook.
 et Grev. H. *ernithopodioides* Vill. — Dill. hist. t. 34. f. 7.
 Ad truncos arborum; vere sporangia sed rarius profert. 24.

547. *L. trichomanoides* Leyss., caule procum-
 bente ramoso, ramis obtusis concavis vagis, foliis disti-
 chis ovato-oblongis nervo ad medium evanido inscriptis
 serratis, sporangio erecto ovato, operculo oblique
 rupto. — Brid. br. II. 329. Hedw. sp. 332. Web. et
 216. Volt. herb. 171. Roth germ. III. 326. *Fuscina*
trichomanoides Schrank. *Leskia trichoman.* Leyss. hal.
Hypnum trichoman. Schreb. spic. 88. Hoffm. germ.
H. complanatum β . *obtusum* Ehrh.; var. δ . *caduca*
 — Dill. hist. t. 34. f. 8. Vaill. bot. t. 33. f. 4.

Ad arborum grandaevarum radices stratis latis passim
 in nemoribus editioribus. Vere sporangia profert. 24.

†† *imbricatae, foliis imbricatis.*

* *ramis compressis.*

548. *L. rufescens* Schw., caule erecto ramoso
 umbente, ramis subcompressis erectis elongatis, foliis
 fertis strictis adpressis lanceolatis acuminatis striatis
 binerviis, sporangio oblongo erectiusculo, operculo co-

nico acuminato. — *Schwaegr. suppl. II.* 178. t. 86. *Brid. br. II.* 285. *Hypnum rufescens Dicks. III.* 9. t. 8. f. 4. *Web. et M. cr.* 342. *Hoffm. germ.* 59. *Sm. br. III.* 1317., *engl. bot. t.* 2296.

β. *chrysea Schw.*, habita tenuiore, ramis teretiusculis colore anreo-rufo nitentibus. *Hypnum chryseon Schwaegr. in Schult. Reisen. Bryum alpinum auct. qrd.*

In Germaniae australis uliginibus, ad saxa montium frigidorum rorida rarius. (*Schwaegr., Mart.*) Vere. 7. (Habitu *Hypnum* potius mentitur nec dissimilis est *H. nitenti.*)

** *ramis teretibus curtis.*

549. *L. sericea Hedw.*, caule repente ramoso, ramis confertis subdivisis erectis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis bistriatis nervo evanido inscriptis, seta muriculata, sporangio erecto subcylindrico, operculo conico acuminato. — *Brid. br. I.* 295. *Hedw. stirp. IV.* 43. t. 17. *Web. et M. cr.* 249. *Voit herb.* 72. *Roth germ. III.* 329. *Neckera sericea Hedw. fund. II.* 93. *Hypnum sericeum L. sp. pl.* 1595. *Hoffm. germ.* 74. *Sm. br. III.* 1282. — *Dill. hist. t.* 42. f. 59.

Arbores et saxa praerupta longe lateque obtexit fere ubique, rarius tamen sporangia profert. Vere. 4.

550. *L. Froehlichiana Brid*, caule repente subdiviso, ramis simplicibus confertis erectis teretibus filiformibus, foliis imbricatis adpressis ovato-acuminatis seminerviis, sporangio oblongo subcernuo, operculo convexo subconico. *Brid. br. II.* 305.

In terra nuda Algoviae (*Froehlich*). (Valde intricata et dubia.)

551. *L. exilis Stark.*, caule erecto subpinnato, ramis erectis subsimplicibus, foliis laxè imbricatis ovato-acuminatis solidinerviis bistriatis, sporangio cylindrico erecto, operculo conico. — *Brid. br. II.* 305. *Schwaegr. suppl. II.* 174. t. 85.

Ad arbores Silesiae (Starke). Vere. (Priori et Machalocarpo striato non dissimilis.)

552. *L. subenervis* Schwaegr., caulibus demum umbentibus in ramos subsimplices apice curvatos divisis, foliis patulis sparsis ovatis obtusis seminervibus, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo obtuse conico. — *Brid. br. II.* 307. *Schwaegr. suppl. II.* 176. t. 85. In montibus Tyrolis australis. (Lehmann.) 2.

** ramis cauleque protensis filiformibus.

553. *L. subtilis* Hedw., caule repente ramoso, ramulis confertis simplicibus filiformibus erectiusculis, foliis laxis remotis lineari-lanceolatis enerviis, sporangio cylindrico erecto s. subinclinato, operculo acute conico. — *Hedw. stirp. IV.* 23. t. 9. *Brid. br. II.* 309. *Web. et M. cr.* 250. *Mart. erl.* 48. *Roth germ. III.* 335. *Neckera subtilis* *Brid. olim.* *Hypnum subtile* *Hoffm. germ.* 70. *Sm. br. III.* 1277. *H. serpens auct. qrd. promiscus.*

Ad arborum caudices infimos (Coryli, Pyri), in parietibus et saxis apricis passim. Vere fr. 2. (Differt ab *Hypno serpente* et tenui, quibus simillima, praeter generis notas: foliis potissimum angustioribus integerrimis, nervi omni vestigio destitutis et sporangio subaequali nec tam cernuo vel potius assurgente.)

+++ squarrosae, ramis apice incurvis, foliis patentibus subsecundis.

554. *L. polyantha* Hedw., caule repente ramissimo, ramis confertis subsimplicibus apice leniter incurvis, foliis imbricatis, primariis erectioribus, reliquis demum subsecundis e basi subovata acuminato-cuspidatis integerrimis enerviis, sporangio erecto ovato, operculo e basi conica acuminato. — *Brid. br. II.* 311. *Hedw. stirp. IV.* 4. t. 2. *Web. et M. cr.* 251. *Voit herb.* 74. *Mart. erl.* 49. *L. splendens* *Wib. werth.* 340. *Wahlenb. succ. II.* 713. *Roth germ. III.* 464. *Hypnum polyanthos* *Schreb. spic.* 97. *Sm. br. III.* 1278. *H. filifolium* *L. mant.* 310. *Hoffm. germ.* 74. *H. filiforme* *Lam.* *H. myosuroides*

β. filiforme Web. spic. 93. *H. strigosum* Neck. Vill. *H. velutini* var. Poll. — Dill. hist. t. 42. f. 62.

Ad arborum (Salicum) caudices infimos, ad palos, ad saxa, ossa et terram passim. Vere. 4.

555. *L. polycarpa* Ehrh., caule repente ramoso, ramis confertis simplicibus apice incurvis, foliis imbricatis ovato-lanceolatis concavis acutis opacis nervo excurrente inscriptis, sporangio erecto cylindrico, operculo conico. — Ehrh. cr. 96. Brid. br. II. 314. Hedw. sp. 225., Web. et M. cr. 247. Mart. erl. 47. Voit herb. 74. Schwaegr. suppl. II. 171. Roth germ. III. 334. Hypnum medium et polycarpum Dicks. H. medium Sm. br. III. 1281. — Dill. hist. t. 42. f. 65.

Ad arborum (Tiliarum) caudices infimos. Vere sporangiis abundat. 4. (Voitius sequenti subscribere jubet, probe tamen dignoscitur: foliis arctius imbricatis, ex ovata et semiamplexicauli basi abrupte angustatis, striis nervoque conspicuo evidenter excurrente inscriptis et ramis gracilioribus.)

556. *L. paludosa* Hedw., caule repente ramoso, ramis subsimplicibus erectis, foliis remotis patulis ovato-lanceolatis acutis teneris nervo infra apicem evanido inscriptis, sporangio subcylindrico subincurvo, operculo conico obtusiusculo. — Brid. br. 315. Hedw. stirp. IV. 2. t. 1. Schwaegr. suppl. II. 172. Mart. erl. 146. Voit herb. 46. Roth germ. III. 332. Hornem. fl. dan. t. 1662. Web. et M. cr. 246. *L. palustris* Brid. recent. II. 38. Hypnum palustre Hoffm. germ. 64. *H. inundatum* Dicks. Sm. brit. III. 1231., engl. bot. t. 1922. — Dill. hist. t. 37. f. 27. B.

Ad arborum (Salicum) caudices imos earumque truncos caesos in solo limoso passim suoque tempore inundato vulgaris. Aestate. 4.

557. *L. attenuata* Timm, caule repente vagiter ramoso, ramis incurvis apice attenuatis incrassatisve, foliis subsecundis ovato-acuminatis imbricatis acutis opa-

is integerrimis nervo valido excurrente inscriptis, sporangio erecto oblongo-cylindrico, operculo e basi conica obtuse-acuminato. — *Brid. br. II. 317. Timm pr. 806. Hedw. stirp. I. 33. t. 12. Web. et M. cr. 249. Voigt verb. 75. L. radicans Schrank bav. II. 460. Hypnum attenuatum Schreb. spic. 100. Hoffm. germ. 67. Sm. br. II. 1280. H. clavatum Bellard. H. stoloniferum Pal. Beauv. H. fulvum Brid. olim. — Dill. hist. t. 42. f. 68.*

Ad arborum (Ulmorum, Carpinorum, Corylorum) truncos imos haud frequenter, minime raro tamen in pronuntiatis thuringiacis, rarius semper fructif. Aestate. 24. Ramorum crassitie et colore nunc prasino omnino nunc lutescente ac valuti deaurato variat.)

558. *L. pallescens Hedw.*, caule repente diviso, ramis simplicibus curvulis, foliis imbricatis subsecundis lanceolatis serrulatis subnerviis, sporangio oblongo e basi angustata cernuo, operculo rostellato. — *Hedw. sp. 219. t. 55. Schwaegr. suppl. II. 174. Brid. br. II. 319. L. hispidula Brid. olim. Hypnum pallescens Pal. Beauv.*

In saxis terraque alpium Silesiae et Germ. austral. 24.

559. *L. incurvata Hedw.*, caule prostrato vage ramoso, ramis subsimplicibus apice incurvis fructiferis, foliis imbricatis secundis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis striatis nervo evanido inscriptis, sporangio cernuo, operculo conico. — *Hedw. sp. 216. t. 53. f. 8. Schw. suppl. II. 177. Brid. br. II. 320. Web. et M. cr. 248. Wahl. lapp. 368. Hypnum atrovirens Sm. br. III. 1307. H. filamentosum Dicks.*

Ad rupes terramque Germ. austr. Vere fructif. 24. (Muscus polymorphus, Maschalocarpo gracili similis.)

560. *L. brachyclados Schwaegr.*, caule repente, ramis confertis erectis inaequalibus teretibus acutiusculis, foliis imbricatis adpressis subhomomallis, sporangio cernuo. *Schwaegr. suppl. II. 173. Brid. br. II. 322. Web. et M. cr. 248.*

In alpium German. austral. saxis terraque. 24. (Prae-

cedenti adfinis et vix nisi habitu spissiore, ramis confertioribus, brevioribus, rectoribus, foliis arctius adpressis, evidentius serratis et operculo minus conico diversa.)

66. BARTRAMIA HEDW. *Bartram's-Moss.*

Sporangium inaequale ovato-subglobosum obliquum sulcatum ore coarctatum, extus reticulato-punctatum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 acuminatis figuratum, interius membranaceum plicatum in processus totidem bifidos carinatos subdivaricatos finiens. Calyptra cuculliformis. (Br. t. 6.)

(*Bartramia Hedw. et auct. — Bartramia Roth et Gall. — Philonotis Brid. — Cephalotis Pal. Beauv. — Bryum et Hypnum Dill. Linn. Hall.*) Habitus generis proprius; sporangium in plurimis belle reticulatum.

† *orophilae*, dentibus peristomii interioris bifidis, sine ciliis interjectis. (*Bartramia Brid.*)

* *seta abbreviata.*

561. *B. Halleriana Hedw.*, caule erecto ramoso flexuoso, foliis e basi latiore amplexicauli exantriculata abrupte-lineari-setaceis serrulatis flexuosis subsecundis, seta brevissima erecta sublaterali, sporangio ovato cernuo. — *Brid. br. II. 33. Hedw. stirp. II. 111. t. 40. Web. et M. cr. 275. Wahlenb. lapp. 362., succ. II. 752. Sm. br. III. 1339. Hook et Tayl. br. 87. t. 23. Roth germ. III. 259. Webera Halleriana Hedw. fund. II. 95. W. clandestina l. l. t. 6. f. 39. Mnium laterale Hoffm. germ. II. 54. Bryum laterale Ehrh. cr. no. 33. Br. norvegicum Oed. fl. dan. t. 538. B. recurvum Wulff. Bryum Hall. hist. no. 1802. t. 44. f. 8.*

Inter scopulos montium editiorum et subalpestrium, Saxon. (*Hedw., Baumg.*), Hercyn. (*Ehrh., Wallr.*), Alsatie in m. Schneeberg (*Kneiff et Maerk.*), Carinth. (*Wulff.*) Vere fr. matur. 4.

** *seta magis exserta.*

562. *B. pomiformis Sw.*, caule erecto ramoso,

imis brevibus incrassatis vaginatis, foliis e basi vaginante diaphana latescente obtuse-auriculata (ligulaefor-
m) abrupte-refractoque setaceis strictis canaliculatis ob-
olete nervosis margine inflexo tenuissime crenulatis,
porangio longe exserto subrotundo, operculi planiusculi
entro umbonato. — *Sw. suec.* 75., in *Schrad. Journ.*
800. 2. t. 3. f. 4. *Wahlenb. suec.* II. 732. *Web. et M.*
cr. 270. *B. ithyphylla* Brid. bryol. II. 43. *Schwaegr.*
suppl. II. 31. t. 60. *Hook. et Tayl. br.* 86. t. 23. *Bryum*
pomiforme L. sp. 1580., suec. n. 988. et alior. auct.

In nemoribus umbrosis ad latera viarum limosa Thu-
ring., Hercyn. et aliarum regionum passim. Aestate fr.
naturat. 4.

563. *B. chrysocoma* Wallr., caule erecto inno-
vanti-ramoso, foliis e basi latiore sensim lineari-subulatis
mediotenus nervo valido instructis margine remote-ser-
atis ibique stipato-cellulosis striatis parenchyma triner-
vium mentientibus patentibus (siccis) adpressis stri-
tiusculis, sporangio erecto subrotundo, operculi centro
umbonato. — *B. pomiformis* Brid. br. II. 40. eoque
teste Hedw. sp. 164. *Schwaegr. suppl.* II. 45. t. 68.
Voit herb. 80. *Hook. et Tayl. br.* 85. t. 23. et aliorum.
B. vulgaris DC. gall. II. 509. *Webera pomiformis* Hedw.
Willd. Roth. Bryum pomiforme auct. qrd. — *Dill.*
hist. t. 44. f. 1.

Inter rupes promontiorum thuringiacorum et pro-
cul dubio aliis quoque locis minime rara. Aestate fr. 4.

564. *B. crispa* Sw., caule erecto innovanti-ramoso,
foliis e basi latiore cauli laxè admota sensim lanceolato-
linearibus nervo valido instructis margine aequali inciso-
serratis squarroso-patentibus (siccis) crispis, sporangio
erecto subrotundo, operculo umbonato conoideo. — *B.*
crispa Sw. suec. 73. *Wahlenb. suec.* II. 732. *Brid. br.*
II. 41. *Schwaegr. suppl.* I. 46. t. 59. *Web. et M. cr.*
272. *B. hercynica* Floerk. in *Schrad. Journ.* 1799. II.
p. 171. *B. pomiformis* Weis cr. 182. *Web. spic.* 120.

Roth germ. III. 258. et al. auct. plurim. — Dill. hist. t. 44. f. 1. D.

Inter petras montium editiorum et umbrosorum praesertim Hercyniae ubertim. Vere fructif. ♀. (Hanc specierum distinctissimarum triadem *Bartramiae pomiformis auct. plurim.* et *Bryi pomiformis Linn.* aliorumque tituli vagi magis ac ambigui complectantur nec sinunt ut synonyma tute laudentur.)

565. *B. gracilis Floerk.*; caule erecto elongato ramoso, foliis laxis lineari-lanceolatis carinatis reflexopatulis apice serrulatis, sporangii ovati operculo brevissimo conico. — *Floerk. l. l. p. 171. Hook. et Tayl. br. 86. t. 23. Engl. bot. t. 1826. B. alpina et longiseta Schleich. B. lanccolata Schrad. Br. Oederi Sw. Brid. br. II. 46. Schwaegr. suppl. II. 49. t. 59. Mart. erl. 58. Bryum Oederi Gunn. Retz B. pomiforme β. Vill.; var. insignis ex alp. tyrolens. Hoffm. germ. 55. Oed. f. dan. t. 478.*

In subalpinis Germaniae totius passim. Vere fructif. ♀. (An a praecedente satis diversa?)

++ *hydrophilae, dentibus peristomii interioris bifidis cum ciliis interjectis. (Philonotis Brid.)*

566. *B. fontana Sw.*, caule erecto apice ramoso, foliis imbricatis ovatis abrupte acuminatis serrulatis subsecundis, sporangio obliquo subrotundo, operculo conico brevi. — *Philonotis fontana Brid. br. II. 18. Bartr. fontana Web. et M. cr. 278. Mart. erl. 56. Sm. br. III. 1342. Mnium fontanum Hedw. sp. 195. Wahlenb. lapp. 352., suec. II. 727. Linn. sp. pl. 1574. Bryum fontanum Sw. suec. 48. Schreb. spic. 75. Roth germ. III. 890. — Dill. hist. t. 44. f. 2.*

In scaturiginibus pratorum editiorum abundat. Vere fruct. ♀. (Variat quidem et ad sequentem accedit, eximie tamen ab illa recedit.)

567. *B. marchica Sw.*, caule erecto in ramos fastigiatos ramoso, foliis imbricatis lanceolatis sensim acu-

culatis erectis; sporangio subrotundo, operculo brevi. — *Philonotis marchica* Brid. br. II. 24. *Bartramia march.* Web. et M. cr. 277. *B. fontana* var. *chica* Hook. et Teyl. br. 87. *Mnium marchicum* stirp. II. 108. t. 29. *Leskia marchica* Willd. bot. 944. t. 6. f. 12.

terna scaturiginosa lignisque putridis fœsis inv. c. pr. Spandau (*Willd.*); ducat. megap. (*Blenschultz*), comit. Glatz. Siles. (*Ludwig*), agri argenti (*Kneiff*). Aestate. 24. (Variet. graciliores accedunt ad hanc, nunquam tamen foliorum abrupte latiorum figuram ex forma ovata denegant, quæ in imper sensim angustatur.)

67. MEESIA HEDW. Meese's - Moss.

sporangium inaequale pyriforme laeve obliquum. Peridium duplex: externum ex dentibus 16 abbreviatis figuratum, interius ex columnis s. ciliis usque exterioribus oppositis distinctis s. membrana lata fugaci connexis compositum. (*Brid. t. 6.*)

Meesia Hedw. et auct. recent. *Diplocomium* W. et *Amblyodon* Pal. Beauv. *Webera* Schrank. *Tristichis* Bryum Dill. Neck. Hall. Hook.)

8. *M. uliginosa* Hedw., caule erecto subbrevis, foliis erectis lanceolatis obtusis laxereti-integerrimis nervo apicem attingente instructis, sporangio obovato incurvo cernuo. — Hedw. stirp. I. t. 1. Brid. br. II. 60. Web. et M. cr. 374. Mart. erl. *Wahlenb. lapp.* 357., succ. II. 729. *Amblyodon uliginosum* Pal. Beauv. prodr. 41. *Webera trichoides* Hedw. II. 95. *Mnium trichodes* Linn. jun. Hoffm. germ. *Bryum trichodes* L. sp. pl. 1385. Sm. br. III. 1350. *Mnium trichodes* Web. spic. 87. — Dill. hist. t. 49. f. 58.

pratibus turfosis passim. Vere insequente fructif. 24.

9. *M. stricta* Brid., caule erecto ramposo folio, foliis erectis strictis lineari-lanceolatis, seta

stricta, sporangio pyriformi erectiusculo, operculi conico-truncati centro depresso. *Brid. br. II. 61. M. minor Hornsch. in-lit.*

In alpibus carinthiacis (*Hornsch.*). Aestate. ♀. (Habitu stricto, seta recta et sporangio vix inclinato a congeneribus dignosceuda.)

570. *M. minor Brid.*, caule erecto ramoso, ramis junioribus fructiferis, foliis lineari-lingulatis obtusis siccitate adpressis, seta flexuosa, sporangio cernuo pyriformi, operculi obtusi centro depresso. — *Brid. br. II. 62. M. uliginosa β. minor Schwaegr. suppl. I. 82. Web. et M. cr. 374. Wahlenb. lapp. 357.*

In alpium uliginibus passim. Aestate. ♀. (A *M. uliginosa* vix nisi habitu tenuiore, foliis confertioribus, siccitate adpressis et operculo depresso differre videtur illique forsitan rectius subscribitur.)

571. *M. dealbata Sw.*, caule erecto subsimplici, foliis lanceolatis acutis diaphanis apice serratis nervo sub apice evanescente instructis, sporangio cernuo pyriformi, operculo obtuse-conico. — *Hedw. sp. 174. t. 41. Brid. br. II. 63. Web. et M. cr. 375. Wahlenb. lapp. 357., succ. II. 729. Sw. suec. 44. t. 5. f. 10. Bryum dealbatum Dicks. cr. II. 8. t. 5. f. 3.*

In pratis turfosis et glareosis, v. c. ducat. megapolit. (*Blandow*). (Foliis diaphanis, distincte vasculosis, serratis, splachnoideis, ut ita dicam, facile dignoscitur.)

572. *M. demissa Hornsch.*, caule brevissimo ramoso, foliis oblongis acuminatis, seta arcuata, sporangio pendulo pyriformi, operculo subconico umbonato. — *Brid. bryol. II. 64. Hornsch. bot. Zeit. II. 106. Bryum demissum Hook. exot. t. 99.*

In alpibus tyrolensibus. (*Hornsch.*) Auctum. fr. matur. ♀. (Caute a *Ptychostomo pendulo* et compacto distinguenda.)

573. *M. longiseta Sw.*, caule erecto ramoso tomentoso, foliis subtrifariis ovato-lanceolatis refracto-di-

vargentibus conservis obsolete-subdenticulatis, sporangio cernuo pyriformi, operculo conico. — *Hedw.* sp. 1. 56. t. 21. *Wahlenb.* lapp. 356. *Diplecomium longisetum* Web. et M. cr. 374. *Veit herb.* 123. *Mart. evl.* 73. *Amblyodon* Pal. Beauv.-pr. 41. *Bryum triquetrum* Hook. et Tayl. br. 117. t. 28. *Maiaum triquetrum* Linn. sp. pl. 1578. *Hoffm. germ.* 47. *Ehrh. haum. Mag.* 1780. p. 336. *Trietodon triquetrum* Ehrh. phyt. 59.

In uliginibus paludosis profundis montana edithorum raris. Aestata. ♀.

574. *M. squarrosa* *Wahlenb.*, caule erecto simpliciter, foliis quinquenerviis obovato-acuminatis s. deltoidibus recurvis apice serrulatis, sporangio oblongo erecto-cernuo, operculo subconico acuto brevi. — *M. squarrosa* *Wahlenb.* lapp. 356, succ. II. 739. *Paludella squarrosa* *Brid.* br. II. 1. *Orthopyris squarrosa* *Pal. Beauv.-pr.* 79. *Hypnum paludella* *Web. et M. cr.* 374. *Bryum squarrosum* *L.* sp. pl. 1585. *Hedw.* sp. 166. t. 44. *Maiaum squarrosum* *Hoffm. germ.* 47. *Paludella* *Ehrh. phyt.* 60.

In pratis uliginosis raris, v. o., ducat, brunsv., lunenburg. (*Ehrh.*), megapol. (*Timm.*) Aestata. ♀.

63. CLIMACIUM W. et M. Treppen-Moss.

Sporangium aequale. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lanceolato-linearibus acutis inflexis figuratum, interius reticulato-membranaceum in proceus totidem perforatos s. pertusos fissum. Columella peristoma exserta. (*Brid.* t. 10. *Web. cr.* t. 10.)

(*Climacium* *Web. et M. Schwaegr.* *Brid.* *Leske Hedw.* *Wahlenb.* *Schreb.* *Hypnum* *Dill.* *Sm.* *Hook.*)

575. *Cl. dendroidea* *W. et M.*, caule erecto basi nudo ramos patentes fasciculatos sustinente arboresciformi, foliis ovato-lanceolatis apice serratis plicatis nervo ovasido instructis, sporangio erecto-oblongo, operculo conico aristato. — *Web. et M. cr.* 325. *Schwaegr. suppl.* II. 141. t. 81. *Wahlenb.* lapp. 370. *Veit herb.* 77. *Brid.* br. II. 272. *Neckera dendroidea* *Sm.* succ. 69.

Roth germ. III. 340. Leskea dendr. Hedw. sp. 228. DC. gall. II. 516. Wahl. succ. II. 714. Hypnum dendroides L. sp. pl. 1593. Hoffm. germ. 70. Weis. Web. Turn. Hook. — Dill. hist. t. 40. f. 48.

In nemoribus humidis, in alnetis udis ad fossas muscosas passim. Aestate fr. 4.

d. peristomii interioris membrana in dentes ciliis interpositis alternantes abiens.

69. TIMMIA HEDW. *Timm's-Moos.*

Sporangium inaequale cernuum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 latiusculis acuminatis figuratum, interius dein in totidem processus hyalino-membranaceos illi oppositos apice irregulariter pertusos et cancellatos fissum. (*Brid. t. 6.*)

(*Timmia Hedw. et al. rec. Mnium Hoffm. Bryum Hall.*)

576. *T. megapolitana Hedw.*, caule erecto subramoso, foliis lineari-lanceolatis serratis patulo-reflexis siccitate concinnatis longis, sporangio nutante ovato in basin angustato, operculo convexo foveolato, peristomio interno lutescente. *Brid. br. II. 69. Hedw. stirp. I. 84. t. 31. Web. et M. cr. 254. Roth germ. III. 254. Timm meg. n. 854. Mnium Timmia Hoffm. germ. 53. — Hall. hist. no. 1779.*

β. bavarica, sporangio magis rotundato, nutante. *Brid. br. l. l. T. bavarica Hessel. Timm. 19. f. 3.*

In pratis paludosis ducat. megap. pr. Malchin (*Timm*); in monte pinifero (*Funck*).

577. *T. austriaca Hedw.*, caule erecto ramoso, foliis e basi latiore lineari-lanceolatis serratis erecto-patulis siccitate margine inflexis, sporangio ovato nutante, seta exserta, operculo convexo papillato, peristomio interno albo. *Brid. br. II. 71. Hedw. sp. 176. t. 42. f. 1. Web. et M. cr. 254. Wahlenb. lapp. 355. succ. II. 730. Hessel. l. l. 21. f. 4. T. megapolitana Floerk. et al. T. lutescens Brid. olim.*

In subalpinis m. Schneeberg Austr. (*Froehlich*); alpi-
bus carniol. (*Schwaegr.*, *Floerke*, *Mart.*) et aliis German.
austr. locis. Aestate. 24. (Priori similis quidem at
affatim diversa.)

70. HYPNUM DILL. HEDW. *Ast - Moss.*

Sporangium inaequale cernuum laeve demum incur-
vum. Peristomium duplex: exterius ex dentibus 16 lan-
ceolatis reflexis figuratum, interius ex membrana basi
indivisa sulcata in processus totidem perforatos s. soli-
dos ciliis interjectos fissum. Calyptra cuculliformis, ra-
rissime mitraciformis. Seta lateralis. (*Brid. t. 10.*)

(*Hypnum Dill. Linn. et auct. fere omnium. Isoetechum*
Brid. Hookeria Sm. pr. pr. Habitus varius et proprius,
alia quidem genera mentiens, plerumque tamen ramorum
saepius vagorum rarius pinnatorum ubertate recognoscen-
dus. Singularum specierum cognitio ardua.

*A. Homomalla, foliis figura et insertione variis, mo-
do adpressis modo patentibus, in apicem rectum excur-
rentibus et ramorum varie comparatorum extremitates*
respicientibus.

† *foliis magis minusve fugiter imbricatis.*

*a. Hypna julacea, caulibus filiformibus vage ramo-
sis ramulisque teretibus, habitum julaceum men-
tientibus.*

578. *H. catenulatum Brid.*, caule depresso di-
viso, ramis vagis filiformibus compositisque teretibus ob-
tusis iacurvis, foliis dense imbricatis ovatis concavis acu-
tis nervo evanido instructis, sporangio elongato cernuo,
operculo conico rostellato. — *Brid. br. II. 450. Schwaegr.*
suppl. II. 218. Hook. et Tayl. br. 97. t. 24. Pterigy-
nandrum catenulatum Brid. musc. I. 64. t. 5. p. 4. Grim-
mia catenulata Web. et M. ex. 151. Schk. musc. 63. t. 27.

Ad arborum truncos et saxa German. australis.
(*Schwaegr.*) Aestate. 24.

579. *H. julaceum* Vill., caule adscendente subramoso, ramis simplicibus teretibus filiformibus, foliis arcte imbricatis ovato-subrotundis concavis obtusis nerviis, sporangio aequali erectinsculo, operculo oblique conico. — *H. julaceum* Vill. delph. III. 909. excl. syn. Dill. Schwaegr. suppl. II. 216. t. 89. Brid. br. II. 336, *H. moniliforme* Wahlenb. lapp. 376. t. 24., succ. II. 702. *Leskea julacea* Schwaegr. olim. Web. et M. cr. 251. *Pterogonium rotundifolium* Sm. engl. bot. t. 2525. *Pterygin. fragile* Schleich. cent. (spec. flaccida ex luvie.)

Ad terram alpium Germaniae austr., carinth. et salisburg. (Schwaegr.), tyrolensium (Gebhardt). Raro fructific. ♀. (Ramuli antennae insectorum moniliformes s. amenta corylea hyemalia aequant, glaucescunt demum vel plane albescunt.)

580. *H. praecox* Hedw., caule repente subsimplici, ramis brevissimis simplicissimis apice turgidis, foliis arcte imbricatis cordato-triquetris obtusiusculis margine recurvis, sporangio ovato cernuo, operculo conico in rostrum producto. — Hedw. sp. 249. t. 44. Schwaegr. suppl. II. 216. Brid. br. II. 588. Web. et M. cr. 322.

Ad terram March. brandenb. prope Pritzhagen. (Brid.) Vere. ♀. (Similem s. novam omnino spec. in rupibus udis pr. Elend Hercyn. legi, sterilem tamen et denuo indagandam.)

581. *H. dimorphum* Brid., biforme, caule subdecumbente ramoso laxo folioso subsquarroso, ramis vagerariterque pinnatis omnino teretibus julaceis, foliis integerrimis concavis subnerviis, caulinis cordato-acuminatis patentibus, rameis arcte imbricatis subrotundo-ovatis obtusis, sporangio oblongo cernuo, operculo obtuse-conico apiculato. — Brid. br. II. 581. DC. gall. VI. 233. *H. squarrosulum* Voit herb. 100. Sturm cr. II. 11. *H. diversifolium* et *brevifolium* Schleich. *H. Halleri* var. Schwaegr.

In promontoriis glareosis et vepretis dumetorum, variis Germaniae locis passim v. c. in agro suevofort., re-

isbonens. (Voit); heringensi Thuring. (Wallr.) Vere at-
 rariissime fructificat. 4. (Muscus delicatus et elegans,
 habitu biformi insignis, ramis teretibus omnino julaceis
 ob folia arcte imbricata obtusa, ordinem H. julaceorum,
 caulibus foliis acutioribus patentibus, subquarrosis ordi-
 nem H. rutabulorum appellans, H. strigoso s. H. thurin-
 giaco et H. Swartzii haud dissimilis; indole foliorum bi-
 formi tamen affatim diversus. Ab H. Halleri cui cl. Schwae-
 grichen subscribit, plane alienum est, quamvis etiam in
 locis udis folia ramulorum minus adpressa observentur.)

582. *H. confervoides* Brid., caule depresso di-
 viso, ramis ramulisque vagis filiformibus, foliis laxo-im-
 bricatis erectis lanceolatis enerviis integerrimis, sporan-
 gio obovato subcernuo, operculo conico obtuso. Brid.
 br. II. 583. Schwaegr. suppl. II. 218. *H. Conferva*
 Schwaegr. l. I. 158. t. 142.

Ad lapides dūmetorum German. australis. (Froehlich,
 Schwaegr.) Vere. 4. Dubia plane ac suspecta.

b. *Hypna illecebra*, caulibus simpliciter vageque
 ramosis ramulis teretibus s. compressis modo ob-
 tusis modo tenuatis.

† ramulis tenuatis.

583. *H. murale* Hedw., caule repente, ramis con-
 fertis erectis teretibus subsimplicibus, foliis imbricatis
 ovatis concavis acutiusculis seminerviis, sporangio ovato
 cernuo, operculo convexo-curvirostro. — Hedw. stirp.
 IV. 79. t. 30. Schwaegr. suppl. II. 198. Brid. br. II.
 586. Web. et M. cr. 323. Sm. br. III. 1304. Voit herb.
 110. Roth germ. III. 76. *H. clavellatum* L. sp. pl. 1596.
 Dill. hist. t. 41. f. 52.

α. *abbreviatum* Hedw., habitu tenuiore insignē. —
H. abbreviatum Hedw. sp. I. 49. t. 45.

β. *elongatum*, habitu laxo ramulisque elongatis sim-
 plicibus.

Ad muros versus septentrionem, ad saxa humida
 Germaniae mediae, passim. Vere. 4.

584. *H. nemorosum* Koch, caule adscendente subbipinnato, ramis compressis subsimplicibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acuminatis enerviis apice serrulatis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 422.

Ad terram nemorum prope Kaiserslautern (Koch). ♀. (H. parietino plane non dissimile, foliis tamen acutioribus enerviis serrulatis diversum.)

585. *H. parietinum* L., caule erectiusculo diviso simpliciter pinnato, ramis compressis incurvis, foliis imbricatis adpresso-patulis ovatis subenerviis, sporangio ovato-cylindrico cernuo, operculo conico. — *H. parietinum* Linn. suec. no. 1020. *Wahlenb. lapp.* 373., suec. II. 420. *H. Schreberi* Willd. prodr. n. 955. *Roth germ. III.* 270. *Schwaegr. suppl. II.* 227. *Web. et M. cr.* 340. *Brid. br. II.* 420. *Sm. brit. III.* 1315. *H. compressum* Schreb. spic. 96. *Hoffm. germ.* 58. *H. muticum* Sw. suec. 60. *H. purum* Ehrh. cr. 311. *H. cuspidatum* β. inermē Weis cr. 253. *Web. gott.* 59. *H. inermē* Schrank. — *Dill. hist. t.* 40. f. 47.

In nemoribus udis eorumque fossis. Vere. ♀. (H. puro simile, pallidius tamen, simplicius et gracilius.)

586. *H. neglectum* Brid., caule repente radicante subpinnatim ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis acutiusculis seminerviis, sporangio ovato erectiusculo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 564. *Schwaegr. suppl. II.* 231.

In pratis udis Franconiae (De la Vigne). Vere. ♀.

587. *H. cordifolium* Hedw., caule depresso vage pinnatimque ramoso, ramis arcuatis, supremis assurgentibus, foliis laxè imbricatis cordatis obtusis basi diaphanis crassinerviis, sporangio oblongo, operculo conico. — *Hedw. stirp. IV.* 97. t. 37. *Brid. br. II.* 365. *Schwaegr. suppl. II.* 229. *Web. et M. cr.* 320. *Mart. erl.* 31. *Sm. br. III.* 1318. *H. crassum* Schum. saell. II. 80.

In aquis stagnantibus et paludibus, raro. Vere. ♀. (Polymorphum nec sequenti dissimile, foliis tamen cordatis nervosis basi diaphanis diversum.)

588. *H. cuspidatum* L., caule erectiusculo ramoso simpliciter pinnato, ramis abbreviatis supremis cuspidatis, foliis subappressis ovatis acuminatis subnerviis, supremis convolutis productionibus, sporangio cernuo ovato-cylindrico, operculo obtuse-conico. — *L. sp. pl.* 1593. *Web. spic.* 59. *Hedw. sp.* 354. *Schwaegr. suppl.* II. 228. *Web. et M. cr.* 339. *Mart. erl.* 31. *Brid. br.* II. 562. *Roth germ.* III. 271. *Smith br.* III. 1317. *Hoffm. germ.* 58. *H. cuspidatum* a. *pungens* *Weis er.* 163. *Dill. hist. t.* 39. *f.* 34.

In fossis muscosis pratorum et nemorum, udorum et uliginosorum vulgare. Vere. 24.

589. *H. nitens* Schreb., caule adscendente simpliciter pinnato, ramis brevibus acutis, foliis imbricatis lanceolato-acuminatis striatis nervo evanido instructis, perichaetialibus longissimis, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Schreb. spic.* 92. *Hoffm. germ.* 59. *Hedw. sp.* 255. *Schwaegr. suppl.* II. 228. *Web. et M. cr.* 314. *Mart. erl.* 30. *Sm. br.* III. 1316. *Brid. br.* II. 560. *H. trichodes* *Poll. pal. no.* 1047. — *Dill. hist. t.* 39. *f.* 37. *Neckera nitens* *Moench. barb.* 738.

In pratis turfosis eorumque fossis stagnantibus passim. Aestate. 24. (Variat colore plerumque aureo-rufescente et pallidiore viridi-sericeo.)

** *ramulis teretibus obtusis.*

590. *H. alpestre* Sw., caule repente nudo, ramis confertis erectis simplicibus teretibus, foliis laxè imbricatis late-ovatis obtusis nervo evanido instructis, seta ramulos aequante, sporangio ovato subcernuo, operculo conico. — *Brid. br.* II. 571. *Wahlenb. lapp.* 379., *suec.* II. 701, *Schwaegr. suppl.* II. 220. *Web. et M. cr.* 341. *Hedw. sp.* 247. *t.* 44. *Sw. suec.* 63. *t.* 6. *f.* 15. *H. rivulare* *Sw. act. holm.* *H. molle* v. *alpestris* *Hook. et Tayl.*

In rivulis alpinis Carinth. superioris. Aest. 24. (*H. molle* aemulatur, ramulos tamen profert erectos, con-

fertos, folia multo latiora uninervia rigidiora, praeter terminalia, luteo-viridia magisque brunnea.)

591. *H. molle* Dicks., caule filiformi pendulo vage fasciculatimque ramoso, ramis teretibus obtusis, foliis ovato-subrotundis concavis obtusiusculis seminerviis, sporangio subrotundo cernuo, operculo conico obtuso. *Brid. br. II. 570. Schwaegr. suppl. II. 220. Web. et M. cr. 340. Hedw. sp. 273. t. 70. f. 7. Dicks. cr. II. 11. t. 5. f. 8. Sm. br. III. 1312.*

Ad rupes madidas comit. Glatz. Siles. (*Ludwig*).

592. *H. purum* L., caule erectiusculo simpliciter pinnato, ramis teretibus incurvis obtusis, foliis imbricatis ovatis concavis acutiusculis integerrimis seminerviis, seta laevi, sporangio ovato-oblongo cernuo, operculo acute conico subincurvo. — *Brid. br. II. 425. Schwaegr. suppl. II. 226. Hedw. sp. 253. t. 66. f. 3. Web. et M. cr. 316. Voit herb. 114. Mart. erl. 32. Roth germ. III. 106. Wahlenb. lapp. 372. Hoffm. germ. 58. Web. sp. 78. Linn. sp. pl. 1594. H. elegans Ehrh. cr. 242. — Dill. hist. t. 40. f. 45.*

β. illecebrum Br., caule vage ramoso procumbente, ramis teretibus obtusis inaequalibus. — *H. illecebrum* Sw. *Sm. Willd. Roth. Schreb. et auct. pl. fl. germ.*

In pratis, pascuis et promontoriis roridis abundat quidem, rarissime tamen fructif. 4.

593. *H. trifarium* W. et M., caule erecto superne ramoso, ramis obtusis teretiusculis, foliis arcte imbricatis obsolete trifariis ovatis concavis nervo ultra medium evanidis, sporangio lagenaeformi obliquo, operculo conico. — *Brid. br. II. 567. Web. et M. it. suec. 177. t. 2., f. 2. cr. 319. H. illecebrum Schultz starg. 318. excl. syn. Wahl. lapp. 381. Schwaegr. suppl. II. 212. t. 89. f. 1.*

In paludibus turfosis German. inferioris (*Schultz*). *Rarissime fructif. 4.* (Pulcherrimum foliisque trifariam cochleatimque tortis insigne, nonnisi pedale.)

594. *H. stramineum* Dicks., caule erecto filiformi subramoso, foliis subimbricatis oblongo-ovatis obtusis integerrimis nervo subcontinuo instructis, sporangio oblongo-subcylindrico arcuato-cernuo, operculo conico acuminato. — *Brid. br. II.* 568. *Schwaegr. suppl. II.* 212. *Web. et M. cr.* 321. *Wahlenb. lapp.* 380. *Hoffm. germ. in add. Sm. br. III.* 1330., *engl. bot. t.* 2405. *Dicks. cr. II.* 6. *t. 1. f. 9.* *H. obtusum* Vill.

In paludibus et uliginibus Hercyn., agri hannover. (*Ehrh., Schrad.*); ducat. megapol. (*Schultz*); Francon. (*Funck*). Aestate. 4. (Surculi spithamei, flavescentes, saepius simplices omnino.)

c. *Hypna arbusculiformia*, caulibus simplicibus ramulos fastigiatos sustinentibus, habitum arbusculae haud male praestantibus.

595. *H. alopecurum* L., caule repente assurgente, inferne nudo, superne ramulos erectos fastigiatos incurvos spargente, foliis imbricatis ovato-lanceolatis serratis nervo evanido inscriptis, sporangio ovato cernuo, operculo conico-rostrato. — *Brid. br. II.* 444. *Hedw. sp.* 267. *Web. et M. cr.* 307. *Voit herb.* 94. *Mart. erl.* 28. *Hoffm. germ.* 70. *Roth germ. III.* 299. *Weis cr.* 246. *Web. spic.* 74. *Linn. sp. pl. II.* 1594. — *Dill. hist. t.* 41. *f. 49.* *Vaill. bot. t.* 23. *f. 5.*

In rupestribus nemorum umbrosorum. Vere. 4.

596. *H. myurum* Poll., caule repente vage fasciculatimque ramoso, ramulis utrinque attenuatis incurvis, foliis dense imbricatis ovato-oblongis concavis acutis subintegerrimis breviter uninerviis, sporangio ovato erecto, operculo conico incurvo. — *Poll. pall. III. no.* 1054. *f. 8.* *DC. gall. II.* 534. *Isothecium myurum* *Brid. br. II.* 367. *H. myosuroides* *Schreb. spic.* 97. *Hedw. stirp. IV.* 20. *t. 8.* *Roth germ. III.* 300. *Hoffm. germ.* 69.; *var. crassior* *Web. spic.* 94. *H. curvatum* *Sw. succ.* 61. *Web. et M. cr.* 307. *Schwaegr. Mart. Sm. Dicks. H. viviparum* *Neck. Ehrh. H. tumidiusculum* *Lam.* — *Dill. hist. t.*

41. f. 50. *Leskea myosuroides* Wallr. ann. 117. *L. curvata* Voit herb. 72. *L. incurvata* Wahl. lapp. 368. *L. vivipara* Timm.

Ad arborum truncos et saxa passim. Vere. ♀. (Muscus vere julaceus, satis nitidus, habitu *Leskeae* et praeter illum ipsis sporangiis erectis quadantenus desciscens.)

d. *Hypna abietina*, caule ramoso bi-tripinnato, praeter folia imbricata ramentis pseudo-cotyledonaribus plerumque vestito.

597. *H. abietinum* L., caule decumbente diviso simpliciter pinnato, ramis linearibus patentibus rigidis, foliis imbricatis cordato-acuminatis subbistriatis ruptinerviis dorso papillosis subintegerrimis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico. — *Brid. br.* II. 573. *Hedw. stirp.* IV. 84. t. 32. *Schwaegr. suppl.* II. 232. *Web. et M. cr.* 232. *Mart. erl.* 33. *Roth germ.* III. 272. *Weis cr.* 236. *Hoffm. germ.* 69. *L. sp. pl.* 1591. — *Dill. hist.* t. 35. f. 17. *Vaill. bot.* t. 23. f. 12. t. 29. f. 12.

In aggeribus et promontoriis glareosis rarius, frequentius tamen in Thuringiae collibus apricis tum arenosis tum calcareis occurrit, utrobique vero rarissime sporangia profert. Aestate. ♀.

598. *H. Blandowii* W. et M., caule decumbente simpliciter pinnato, ramis lineari-subulatis rigidis, foliis cordato-acuminatis apice obliquo denticulatis dorso laevibus nervo sub apice evanido inscriptis, sporangio cernuo oblongo, operculo conico. — *Web. et M. cr.* 332. *Brid. br.* II. 577. *Schw. suppl.* II. 233. t. 142. *H. affine* Crome.

In pratis paludosis ducat. megap. (*Blandow*). ♀. (Priori affine, foliis tamen omnibus oblique acuminatis, semper dorso laevibus, colore luteo-virente nitido totoque habitu elegantiore et speciosiore diversum.)

599. *H. tamariscinum* Hedw., caule diviso subtriplicato-pinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis serrulatis striatis dorso papillosis ruptinerviis, sporangio ovato arcuato-cernuo, operculo conico rostrato. — *Brid.*

br. II. 438. *Hedw.* sp. 261. t. 67. *Schwagr.* suppl. II. 236. *Web.* et *M.* cr. 333. *Mart.* erl. 33. *Sturm* II. 8. *H. tamariscifolium* Neck. meth. 158. *H. proliferum* Hoffm. germ. 60. *Weis* cr. 230. *Sm.* brit. III. 1297. nec *Linn.* testa *Wahlenb.* *H. parietinum* Murr. *Web.* spic. 61. *Schrad.* spic. 73. *Willd.* Poll. Timm. — *Dill.* hist. t. 35. f. 14. *Hypnum delicatulum* *Linn.* succ. no. 1019. *Wahlenb.* succ. II. 698.

β. recognitum *Hedw.*, caule bipinnato, operculo recto brevior. *Brid.* l. l. *H. recognitum* *Hedw.* stirp. IV. 92. t. 35. *Roth* germ. III. 1298. *H. delicatulum* *Willd.* her. *Schrad.* spic. 73.

In pratis humidis, nemoribus et pomis minimis rarum. Vere. 4.

600. *H. splendens* *Hedw.*, caule procumbente repetito-pinnato, foliis imbricatis ovato-lanceolatis acumine cirrhoso subserrulatis binerviis, setis subaggregatis, sporangio ovato nutante, operculo conico curvirostro. — *Hedw.* sp. 262. t. 67. f. 6. *Schw.* suppl. II. 237. *Web.* et *M.* cr. 338. *Mart.* erl. 34. *Sm.* br. III. 1296. *H. parietinum* *Sw.* succ. 73. *Hoffm.* germ. 60. et al. ipsius *Linn.* pr. pr. *H. proliferum* *Linn.* succ. no. 1018. *Wahlenb.* succ. II. 697. *Murr.* *Web.* *Willd.* Scop. — *Dill.* hist. t. 35. f. 13.

In nemoribus editioribus frequenter. Vere. 4.

601. *H. umbratum* *Erh.*, caule procumbente irregulariter bipinnato, foliis imbricatis cordato-acuminatis binerviis plicato-striatis argute serrulatis, setis subaggregatis, sporangio obovato cernuo, operculo conico acuminato. — *Erh.* cr. no. 66. *Brid.* br. II. 433. *Hoffm.* germ. 60. *Schwagr.* suppl. II. 234. *Web.* et *M.* cr. 338. *Veit her'o.* 95. *Mart.* erl. 34. *Roth* germ. III. 278. *H. proliferum* *β. umbratum* *Wahlenb.* lapp. et succ.

In nemoribus umbrosis montium subalpestr. Hercyn., ilea. et alibi rarius. Vere. 4. (A priore, cui cl. *Wahlenberg* subscribit, foliis binerviis striatis evidentius

serrulatis, operculo brevi simulac acutiore totoque habitu minus concinne pinnato differt.)

†† *foliis plus minusve patentibus.*

* *polyphylla*, *foliis pluribus caulem undique obidentibus.*

e. Hypna velutina, *caulibus vage ramosis intricatis, foliis angustioribus, brevioribus, muscis tenerrimis et implexis habitum pannosum s. velutinum impertientibus.*

602. *H. serpens* L., caule repente confertim vage s. subpinnatim ramoso, ramulis tenerrimis subsimplicibus erectiusculis filiformibus, foliis laxis, caulinis ovato-acuminatis, rameis lanceolato-subulatis nervo infra medium evanido instructis integerrimis, seta laevi, sporangio oblongo incurvo, annulo volvato, operculo convexo-conico acuto. — *Brid. br.* II. 642. *Hedw. stirp.* IV. 45. t. 18. *Schwaegr. suppl.* II. 260. *Web. et M. cr.* 300. *Mart. erl.* 15. *Voit herb.* 113. *Hoffm. germ.* 71. *Roth germ.* III. 306. *L. sp. pl.* 1596. — *Dill. hist.* t. 42. f. 64. *Neckera serpens* Willd. pr. n. 935. *Gymnostomum serpens* Schrank.

β. contextum Hedw., repens, divisum, foliis laxissimis ovatis longius acuminatis, setis elongatis, sporangiis majoribus. *Mart. erl. l. l. H. contextum* Hedw. sp. 273. t. 72. f. 5.

γ. tenue Schr., repens, ramis filiformibus erectis, foliis ovatis acuminatis remotis patulis nervo conspicuo exaratis, sporangio oblongo, operculo conico. *Brid. l. l. H. tenue* Schrad. cr. no. 81.

δ. spinulosum H., caulibus ramosis subpulvinatis, foliis patentibus exiguis angustioribus nervo conspicuo subexcurrente instructis, *Brid. l. l. Schw. Smith. H. serpens β. tenue* Mart. l. l. *H. spinulosum* Hedw. sp. 269. t. 69. f. 5.

ε. byssoides, prostratum, ramulis tenerrimis elongatis filiformibus, foliis laxis minimis.

ζ. viride Br., contextum, foliis latiusculis nervo con-

spicuo instructis saturate-virentibus, setis brevibus. *Br. l. l. Mart. H. viride DC. gall. II. 536.*

7. *repens* Poll., repens, pinnatum, caule ramisque crassioribus subcompressis, foliis latiusculis patentissimis habitum plumosum mentientibus nervo conspicuo instructis, seta brevi. *Brid. l. l. H. repens Poll. p. n. 1051. f. 11. DC. gall. II. 537.*

8. *clavatum* Mart., caule in ramos teretiusculos turgidos protenso, foliis imbricatis ovato-acuminatis 1-2 nerviis, seta sporangioque inclinatis. *Mart. l. l. t. 1. f. 1.*

Ad arborum radices s. caudices, terram udam et saxa abundat et, quamvis reliquis gracilibus, sporangiis tamen tempore verno plerumque exuberat. 7. (Muscus polymorphus tum ex natura tum ex loci conditione varia, hinc vexatus tantisque obnoxius lusibus et varietatibus, ut ad has aegre tantum sigillatim exponatur.)

503. *H. velutinum* L., caule repente, ramis erectis confertis simplicibus, foliis patentibus ovato-lanceolatis nervo ultra mediam producto instructis ibique serrulatis, perichaetialibus tenuatis, seta muricata, sporangio oblongo nutante, operculo conico. — *Brid. br. II. 457. Hedw. stirp. IV. t. 27. Web. et M. cr. 310. Roth germ. III. 308. Sm. br. III. 1305. L. sp. pl. 1595. H. intricatum Web. et M. Mart. Schreb. Roth Sm. et al. auct.*

Ad arborum radices. Vere. 7. (A sequente adfinit, magnitudine, colore et habitu magis quam notis essentialibus dignoscitur et *H. intricatum* titulum apud auctores plurimos ancipitem reddit.)

504. *H. intricatum* Hedw., caule repente, ramis confertis brevissimis, foliis laxè imbricatis anguste lanceolatis a basi inde serrulatis nervo infra apicem evanido instructis, perichaetialibus acutioribus, seta muricata, sporangio ventricosò nutante, operculo conico. — *Brid. br. II. 461. Hedw. stirp. IV. 73. t. 28. Vaill. bot. t. 28. f. 2.*

Ad arborum truncos et terram hinc inde, Thuring. v. c. prope Heringam. (Wallr.) 7. (A praeced. plane vna

dissimilibus, foliis longioribus, e basi inde sensim acuminatis evidentius serrulatis, strictioribus et habitu affatim differt.)

605. *H. intertextum* *Voit*, caule repente ramoso, ramulis confertis erectis simplicibus compositisque, foliis ovato-acuminatis patentibus obsolete serrulatis nervo infra apicem evanescente instructis, perichaetialibus longioribus striatis, sporangio subovato cernuo, operculo e basi subconica brevirostri. — *Brid. br. II. 584. Voit herb. 106. Sturm II. 6. H. intertextum Brid.*

In muris opacis saxisque abditis Germaniae mediae v. c. in agro virceburg. (*Brid.*); in agro herbipol. (*Voit*). Hyeme. 4. (Tum praecedentibus tum *H. murali* simile, hoc tamen gracilior.)

606. *H. tenellum* *Dicks.*, caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisque in ramulos confertos erectos protensis, foliis caulinis subadpressis, rameis patentibus lanceolato-acuminatis subdenticulatis nervo infra apicem evanido instructis, sporangio ovato nutante, operculo convexo curvirostro. — *H. algerianum Brid. br. II. 592. Schwaegr. suppl. II. 240. H. tenellum Dicks. cr. IV. 16. t. 11. f. 12. Sm.br. III. 1308., engl. bot. t. 1859. Hook. et Tayl. br. 93. t. 24. Schwaegr. l. l. t. 24. H. eriguum Bland. H. tenue, intricatum et serpens auct. qrd. Pterigynandrum algerianum Brid. rec. II. t. 6. f. 7.*

In muris abditis Germ. mediae et australis. (*Schwaegr., Hornsch., Braun.*), ad moenia Argentorati rariss. (*Kneiff et Maerk.*) Vere. 4.

607. *H. Laureri* *Funck*, caule repente ramoso, ramis simplicibus compositisque in ramulos breves fasciculatos divisos, foliis patulis ovato-lanceolatis acuminatis nervo excurrente instructis, sporangio oblongo cernuo, operculo convexo mucronato. — *Brid. br. II. 595.*

Ad saxa alpium carniolicar. (*Laurer*). 4.

608. *H. reflexum* *Stark.*, caule procumbente ramoso, ramis subconfertis teretibus incurvis, foliis sub-

patentibus cordato-acuminatis serrulatis nervo continuo instructis, seta scabriuscula, sporangio ovato-inclinato, operculo conico obtuse apiculato. — *Web. et M. cr.* 306. 470. *Brid. br. II.* 462. *Schwaegr. suppl. II.* 269. *Hook. et Tayl. brit.* 95. t. 24.

In truncis putridis Silesiae (*Seliger*). 2.

609. *H. Starkii* *Brid.*, caule repente vage ramoso, foliis subpatentibus cordato-lanceolatis acuminatis a basi inde serratis nervo evanido instructis, perichaetialibus convolutis amplioribus, seta muriculata, sporangio ovato nutante, operculo conico. — *Brid. br. II.* 505. *Web. et M. cr.* 309. *Schwaegr. suppl. II.* 251.

Ad truncos putridos Silesiae (*Starke*). Vere. 2.
(*H.* velutino satis simile, robustius tamen et foliis latioribus circumserratis, perichaetialibus amplioribus diversum.)

f. Hypnum plumosa, caulibus vage ramosis, foliis lanceolatis acuminatis.

610. *H. incurvatum* *Schrad.*, caule repente vage ramoso, ramulis confertis erectis apice leviter recurvis, foliis caulinis erectis, rameis patentibus lanceolato-subulatis integerrimis subnerviis, sporangio ovato cernuo, operculo conico acuminato. — *Brid. br. II.* 451. *Schrad. cr.* 80. *Roth germ. III.* 287. *Web. et M. cr.* 342. *Schwaegr. suppl. II.* 285. t. 94.

In rupibus Hercyniae (*Schrad.*), Silesiae, Saxon., ducat. megapol. Vere. 2.

611. *H. pulchellum* *Dicks.*, caule subrepente, ramis subsimplicibus confertis compressis decumbentibus, foliis subpatentibus lanceolato-acuminatis integerrimis subbinerviis, sporangio ovato erectiusculo, operculo conico brevi. — *Brid. br. II.* 454. *Schwaegr. suppl. II.* 284. *Web. et M. cr.* 343. *Sm. br. III.* 1277. *Hook. et Tayl. brit.* 99. t. 25. *Dicks. cr.* II. t. 5. f. 6. *H. nitidum* *Wahl. lapp.* 370. *Leskea pulchella* *Hedw. sp.* 220. t. 55.

In lignis putridis montium editiorum, v. c. Silesiae (*Starke, Seliger*). Aestate. 2.

612. *H. populeum* Hedw., caule repente subpinnatim ramoso, foliis patentibus e basi ovata lanceolato-subulatis subserrulatis nervo excurrente instructis, seta scabriuscula, sporangio ovato erectiusculo, operculo conoideo acuminato. — *Brid. br. II.* 470. *Hedw. sp.* 278. *t.* 70. *Web. et M. cr.* 305. *Mart. erl.* 26. *H. plumosum* Sw. succ. 66. *H. implexum* Turn. hib. 173. *t.* 16. *Sm. brit. III.* 1310. *H. viride* DC. *gall. II.* 536. *Leskea phymosa* Bland.

Ad arborum truncos et saxa. Vere. 24. (Valde polymorphum et caute a reliquis dignoscendum.)

613. *H. lutescens* Huds., caule ramisque depressis vagis subpinnatimque ramosis, ramulis teretibus rectis, foliis patulis ovato-lanceolatis longissime acuminatis striatis integerrimis nervo ultra apicem evanido instructis, seta scaberrima, sporangio oblongo cernuo, operculo acute conico subincurvo. — *Brid. br. II.* 466. *Hedw. stirp. IV.* 40. *t.* 16. *Web. et M. cr.* 314. *Mart. erl.* 27. *Hoffm. germ.* 75. *Sm. br. III.* 1311. *Roth germ. III.* 310. *Huds. angl.* 421. *H. cassubicum* Scop. carn. *H. ramosum* Leers. *H. myosuroides* β . *praelongum* Web. *spic.* 95. *H. sericeum* β . *praelongum* Weis *cr.* 255. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 60. *Neckera lutescens* Willd. *ber.* *Leskea longifolia* Ehrh. *Vaill. bot. t.* 27. *f.* 1.

In pratis, nemoribus, collibus cretaceis frequens. Vere. 24.

614. *H. albicans* Neck., caule adscendente vagoramoso, ramis paucis teretibus erectiusculis, foliis adpressis ovato-lanceolatis longe acuminatis striatis infra apicem nervo evanido instructis nitidis, sporangio ovato-arcuato cernuo, operculo acute conico. — *Brid. br. II.* 492. *Hedw. stirp. IV.* 13. *t.* 15. *Web. et M. cr.* 330. *Mart. erl.* 25. *Hoffm. germ.* 68. *Roth germ. III.* 302. *Sm. br.* 1309. *Neck. meth.* 180. — *Dill. hist. t.* 42. *f.* 63. *Neckera albicans* Willd. — *Vaill. bot. t.* 27. *f.* 6.

In aggeribus et promontoriis arenosis frequens. Vere. 24.

615. *H. plumosum* L., caule repente pinnatim ramoso, foliis patulis ovato-lanceolatis in acumen piliforme protensis integerrimis nervo sub apice evanido instructis striatis, seta laevissima, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br.* 475. *Hedw. stirp.* 37. t. 15. *Web. et M. cr.* 312 *Roth germ. III.* 309. *Weis gott.* 237. *Hoffm. germ.* 73. *Linn. sp. pl.* 1592. — *Dill. hist.* t. 35. f. 16.

Ad arborum truncos, saxa et muros vulgare. Vere. 24.

616. *H. bavaricum* Voit, caule adscendente ramoso, ramis erectis, foliis patentibus ovato-lanceolatis acuminatis serrulatis dorso scabris, seta laevi, sporangio cernuo, operculo mucronato. — *Spr. syst. IV.* 205.

Ad arborum truncos Bavariae (Voit). Vere. 24.

617. *H. diffusum* Bland., caule repente pinnatim-ramoso, ramis apice subincurvis, foliis patentibus cordato-lanceolatis longe acuminatis serrulatis nervo excurrente inscriptis, sporangio oblongo-arcuato cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II.* 539.

In pratiis humidis ducat. megapolit. (Blandow). 24.
(Cl. *Schwaegrichen* haud immerito *H. filicino* subscribit.)

618. *H. silesiacum* Pal. Beauv., caule repente subsimplici e basi innovante, foliis patentibus lanceolato-subulatis obsolete-binerviis serrulatis, ramis subhomomallis, sporangio elongato subcernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 554. *Web. et M. cr.* 343. *Schw. suppl. II.* 287. t. 94. *Mart. erl.* 28. *Hook. et Tayl. br.* 113. t. 27. *Leskea Seligeri* auct. qrd.

Ad arborum truncos Silesiae (Ludw.); Franconiae (Funck); Bavariae (Mart.). Vere. 24.

619. *H. salebrosum* Hoffm., caule repente subpinnato, foliis subpatentibus ovato-lanceolatis subulatis longe acuminatis striatis margine plicato reflexis serrulatis nervo infra apicem evanido instructis, seta laevissima, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 477. *Web. et M. cr.* 312. *Schwaegr. suppl. II.*

237. *Mart. erl.* 25. *Hoffm. germ.* 74. *H. fasciculatum* Lam. *encycl.* *H. Lamarckii* Brid. *H. plumosum* auct. et ipsius *Wahlenb. succ.* II. 702.

In aggeribus glareosis udis passim. Vere. 24. (*H. plumoso*, si quidem differt, simillimum et vix nisi foliis magis imbricatis acuminatis s. lanceolato-subulatis, striis oppositis inaequalibus notatis, a media inde parte serrulatis diversum.)

620. *H. capillaceum* Stark., caule repente simpliciter pinnato, ramulis complanatis attenuatis subincurvis, foliis subdistichis patentibus lato-lanceolatis serrulatis seminerviis albescentibus, seta laevi, sporangio ovato cernuo, operculo conico. — *Brid. br.* II. 481. *Schwaegr. suppl.* II. 250. *H. salebrosum* β. *capillaceum* Web. et M. cr. 313.

Ad arborum truncos rarius, Siles., Thuring., Hercyn. Vere 24.

g. Hypna rutabula, caulibus vage ramosis, foliis patentibus latiusculis, nunc brevibus ovatam figuram perficientibus, nunc in acumen productis.

621. *H. strigosum* Hoffm., caulibus e basi repente subnuda adscendentibus alternatim fasciculatimque ramosis, ramulis recurvis subsecundis, foliis erecto-patentibus ovatis acuminatis concavis serrulatis nervo subevanido instructis brevibus, sporangio ovato arcuato nante, operculo conico curvirostro. — *Hoffm. germ.* 76. *Brid. br.* II. 446. *Schwaegr. suppl.* II. 268. *Web. et M. cr.* 321. *Wahlenb. lapp.* 381. *H. thuringiacum* Brid. *rec.* II. 99. t. 3. f. 2. nec W. et M. *H. pulchellum* Hedw. sp. 265. t. 48. *H. velutinoides* Voit herb. 99. *H. rutabulum* var. Roth germ. III. 314. *H. intricatum* Timm. *Sturm cr.* 11. *H. Swartzii* Web. et M. cr. 337.

In terra nemorum editiorum uda pingui passim. Vere. 24. (Caute ab *Hypnis julaceis* et nominatim ab *H. dimorphi* var. dignoscendum. *H. Swartzii* Web. et M., *Bridelio* teste solum a Mohrio visum, speciminum rato-

um et ab ipso datorum fide, ad hoc nec ad *H. incur-
atum* pertinet.)

622. *H. confertum* Dicks., caule repente ramo-
o, foliis confertis patulis ovato-acuminatis serrulatis
nervo ultra apicem evanido instructis, seta laevi, spor-
angio cernuo, operculo rostellato. — *Brid. br. II.* 405.
Schwaeagr. suppl. II. 199. *t.* 90. *Web. et M. cr.* 329.
Sm. br. III. 1304. *Hook. et Tayl. br.* 106. *t.* 26. *Dicks.*
r. IV. 17. *t.* 11. *f.* 14. *H. Ludwigianum* Spr. *Atl. III.* *f.*
16. *H. thuringicum* Web. et M. cr. 322. excl. syn. *H.*
clavellatum Hedw. stirp. *t.* 30. var. *γ.* Poll. *Leskea*
Ludwigii auct.

Inter muscos ad terram et truncos Siles. (*Ludwig*),
et aliis Germ. locis passim. Vere. 24.

623. *H. tectorum* Funck, caule repente pinna-
tim fasciculatimque ramoso, ramulis subsimplicibus tere-
tibus implexis conformibus, foliis patentibus ovatis acutis,
summis subsecundis. — *Brid. br. II.* 582.

In tectis villarum rusticarum agr. caroliruh. (*Braun*).
(*H. dimorpho* satis simile et forsán idem.)

624. *H. rotundifolium* Scop., caule ramoso, fo-
liis patentibus subrotundis apice serratis nervo brevi
furcato instructis pellucido-punctatis, setis laevibus sub-
aggregatis, sporangio ovato cernuo, operculo conico cur-
virostro. — *Brid. br. II.* 768. *H. confertum γ. rotundi-
folium* l. l. *II.* 406. *H. rotundifolium* Scop. carn. n. 1333.
t. 62. *H. intertextum* Voit.

Ad saxa et terram opacam, v. c. agri hedelberg.
(*Braun*); argentorat. (*Kneiff* et *Maerk.*). Vere. 24. (*H.*
conferto tenuius et foliis ovato-subrotundis, obsolete-
nervosis, pellucido-punctatis instructum.)

625. *H. praelongum* L., caule procumbente vage
subpinnatimque ramoso, ramulis subcompressis, foliis pa-
tentibus ovato-lanceolatis cordatisve serrulatis abrupti-
nerviis, seta muricata, sporangio oblongo cernuo, oper-
culo curvirostro. — *Brid. br. II.* 399. Hedw. stirp. *IV.*

76. t. 29. *Web. et M. cr.* 336 *Mart. herb.* 18. *Hoffm. germ.* 72. *Schreb. spic.* 88. *Roth germ. III.* 283. *Lin. pl. sp.* 1591. -- *Dill. hist.* 35. f. 15.

β. *abbreviatum*, caule abbreviato vage-ramoso, foliis exiguis setaque abbreviatis. *H. abbreviatum Turn. hib.* 160. *Dill. hist.* 278. t. 35. f. 15. B.

γ. *rigidulum*, procumbens, ramulis fructiferis erectis, sterilibus longissime protensis undique excurrentibus implexis laete-virentibus. — *H. Stockesii Turn. hib.* 159. t. 15. *H. rigidiusculum Bruch.*

δ. *atrovirens*, implexum, filiforme, ramosissimum, foliis ovatis acuminatis, sporangiis ovatis fuscescentibus operculo luteo tectis. — *H. atrovirens Sw. succ.* 65. *H. Swartzii Turn. Sm. nec Web. et M.*

η. *scabrum*, foliis angustioribus confertis, setis brevissimis. *H. scabrum Koch in lit.*

Ad terram, ligna putrida et saxa in pomoeriis dumetorumque oris abundat et satis polymorphum, praeter var. laudatas suis locis passim intercurrentes, alias leviores profert. Vere. 4.

626. *H. longirostrum Ehrh.*, caule depresso ramisque erectis vage ramosis, ramis attenuatis incurvatis, foliis patentissimis ovatis s. cordato-triangularibus acutis margine serrulato reflexis nervo subevanido instructis striatis, seta laevi, sporangio cernuo, operculo longo oblique rostrato. — *Brid. br. II.* 502. *Web. et M. cr.* 324. *Mart. erl.* 23. *Voit herb.* 94. *Ehrh. cr.* 75. *H. striatum Schreb. spic.* 91. *Hedw. stirp. IV.* 32. t. 13. *Schwaegr. suppl. II.* 238. *Hoffm. germ.* 75. *Roth germ. III.* 316. *H. adianthum Neck.* *H. rutabulum β. cuspidatum Web. spic.* 92. — *Dill. hist.* 38. f. 30. B.

In pomoeriis, dumetis, pratis umbrosis. Vere. 4.

627. *H. brevirostre Ehrh.*, caule vage subpinatimque ramoso, ramis omnibus gracilescentibus incurvis, foliis patentissimis concavis cordato-ovatis subbinerviis in acumen subflexuosum tenuatis, sporangio ovato

entricoso cernuo, operculo conico-incurvo apiculato. — *Brid. br. II. 506. Schwaegr. suppl. II. 279. Roth germ. II. 317. Ehrh. cr. n. 85. H. triquetrum* *β. minus* *Web. et M. cr. 354. Hook. et Tayl. br. H. rutabulum* *Smith et al.*

In nemoribus et lucis umbrosis ad saxa et arborum runcos Hercyn. et Thuring. vulgare. Raro et quidem vere fructif. (De valore specifico auctores dissentiant, quamvis distinctissimum sit.)

628. *H. rutabulum* *L.*, caule procumbente vageramoso, ramis compresso-teretiusculis, foliis patentibus ovato-lanceolatis acuminatis nervo medietenus evanilo instructis serrulatis, seta scabra, sporangio ovato crassiusculo cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II. 185. Hedw. stirp. IV. 29. t. 12. Web. et M. cr. 324. Mart. erl. 22. Roth germ. III. 312. Weis 224. Hoffm. germ. 77. Linn. sp. pl. 1590. — Dill. hist. t. 27. f. 8. t. 33. f. 29.*

β. aureo-virens, eleganter pinnatum, aureo-virens, foliis caulinis arctius imbricatis.

γ. penniforme, caulibus subdeplanatis, foliis remotis subdistichis.

δ. flavescens, caulibus vage ramosis rigidis flavescentibus, foliis striato-plicatis. *II. flavescens* *Brid. Mart. erl. 25.*

Ad muros, arbores et saxa fere ubique. Vere. 24.

629. *H. piliferum* *Schreb.*, caule procumbente vage subpinnatinque ramoso, ramulis attenuatis declinatiss, foliis ovatis concavis subpatentibus in acumen piliforme productis integerrimis seminerviis, seta scabra, sporangio cernuo, operculo e basi conica longirostro. — *Brid. br. II. 489. Hedw. stirp. IV. 35. t. 14. Web. et M. cr. 315. Mart. erl. 24. Hoffm. germ. 75. Roth germ. III. 312. Schreb. spic. 91. H. cassubicum* *Dicks. III. 10. H. rutabulum* *β. piliferum* *Leyss. hal.*

In nemoribus et dumetis umbrosis. Vere. 24. (Praecedenti satis simile, foliis tamen ovatis, adpressis, con-

cavis, et ex apice rotundato abrupte in pilum tenuissimum rectum desinentibus diversum.)

630. *H. cirrhosum* *Schwaegr.*, caule procumbente vage ramoso, ramulis teretibus, foliis omnibus lateovatis concavis seminerviis ex apice obfusiusculo in mucronem longum cirrhosum productis integerrimis. — *Brid. br. II. 495. Schwaegr. II. 214. H. piliferum var. alpina* *Brid. olim.*

In summis German. austral. alpinis (*Schwaegr.*) Semper sterile lectum. ♀. (Rami subclavati, folia obtusa concava in mucronem tortuosum abrupte producta eorumque color aureo-nitens speciem ab *H. pilifero* et albicante distinguunt.)

631. *H. triquetrum* *L.*, caule vage pinnatimque ramoso, ramis recurvis, foliis patentibus triangulari-lanceolatis sensim acuminatis subnerviis striatis, summis squarroso-stellatis ramulorum apices turgidos mentientibus, sporangio oblongo arcuato, operculo conico recto. — *Brid. br. II. 508. Hedw. fund. II. 94. t. 7. Web. et M. cr. 354. Mart. erl. 29. Linn. sp. pl. 1589. H. triangulare* *Lam. H. sagittae-folium* *Voit herb. 97. — Dill. hist. t. 38. f. 28.*

In nemoribus, promontoriis et pomœriis abundat, raro autem fructific. Vere. ♀.

632. *H. loreum* *L.*, caule adscendente vage s. pinnatim ramoso, ramis subsimplicibus erectis, foliis ovato-lanceolatis longe sensimque acuminatis subcarinatis incurvis enerviis basi striatis, sporangio subrotundo, operculo conico apiculato. — *Brid. br. II. 515. Schwaegr. II. 293. Web. et M. cr. 253. Mart. erl. 29. Hoffm. germ. 66. Roth germ. III. 298. Linn. sp. pl. 1593. H. squarrosus* *β. loreum* *Web. spic. 70. — Dill. hist. t. 39. f. 40.*

β. heterophyllum, caule ramisque gracilioribus sporangiisque longioribus. *Brid. l. t. H. heterophyllum Hoffm. germ. 66.*

In montibus editioribus, v. c. Hercyn. frequens. Vere

24. (Folia ramorum subsecunda videntur ideoque ad ordinem *H. squarrosorum* revergunt.)

633. *H. stellatum* Schreb., caule erecto vage s. subpinnatim ramoso, foliis patenti-divergentibus e basi obsolete-binervi cordata longe subulatis, summis substellatis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II. 600. Schwaegr. suppl. II. 161. t. 144. Web. et M. cr. 350. Hoffm. germ. 65. Roth germ. III. 303. Schreb. spic. 92. H. comutum Vill. H. flagellare Lam. — Dill. hist. t. 39. f. 35. Vaill. bot. t. 28. f. 10.*

β. protensum, gracile, flexuosum, longissimum, breviter pinnatum, foliis laxissimis viridioribus. *H. protensum* Turz.

γ. polymorphum, repens, minus, vage ramosum. *H. polymorphum* Hedw.

In paludibus turfosis et uliginibus sylvaticis montium editiorum. Aestate sed rarius sporangia profert. 24. (Mucosus plerumque inferne fusco-ferrugineus, superne rufo-lutescens. Ramuli apice stellati.)

634. *H. megapolitanum* Bland., caule depresso in ramos complanatos diviso, foliis patentibus cordato-ovatis acuminatis margine planiusculis subdistichis nervo infra apicem excurrente instructis subintegris, seta laevi, sporangio oblongo cernuo, operculo rostrato. — *Brid. br. II. 491. Schwaegr. suppl. II. 241. Mart. erl. 24. Web. et M. cr. 326. H. penniforme Brid. olim.*

In pratis arenosis umbrosis, ducat. megap.; Lusatiae; agri. erlang. (Bland., Mart.) Vere 24.

635. *H. aquatile* Mart., caule repente ramis vagis procumbentibus, foliis laxis undique patentibus ovatis lanceolatisve acutis integerrimis nervo simplici geminove obsolete notatis, sporangio erecto subaequali oblongo, operculo conico oblique-breviterque rostellato. — *Mart. erl. 19. t. 1. f. 2.*

Ad saxa aquarum limpidarum agri erlang. (Mart.)

Vere. 2. (Habitus *H. palustris*, foliis tamen apice rectis, laxis ramisque prolixis diversus.)

** *pterygophylla*, foliis laxis caulem bifariam obsidentibus ordinemque distichum s. frondes planas mentientibus.

h. *Hypna pennata*, caulibus subcomplanatis ob folia disticha.

636. *H. riparium* L., caule procumbente ramoso, ramis subdivisis complanatis, foliis laxissime distichis divergentibus ovato-lanceolatis integerrimis acutis subnerviis, sporangio ovato cernuo, operculo e basi convexa conica breviter acuminato. — *Brid. br.* II. 412. *Hedw. stirp.* IV. 7. t. 3. *Schw. suppl.* II. 194. *Web. et M. cr.* 331. *Mart.* 20. *Roth germ.* III. 320. *Hoffm. germ.* 77. *Weis. Web. Neck. Linn. sp. pl.* 1595. *H. hornum* *Web. spic.* 44. *Dill. hist.* t. 40. f. 44. *B. C. D.*

β. *pallidum*, foliis confertioribus pallidis. *H. pallidum* *Selig. Stark. Schw.*

γ. *longifolium*, flavescens, laxum, foliis ovato-lanceolatis in acumen longissimum filiforme productis. *H. riparium* var. *Mart. Schw. H. longifolium* *Brid.*

δ. *trichopodium*, foliis cordato-lanceolatis acutis denticulatis, seta tenuissima elongata. — *H. trichopodium* *Schultz. H. Schultzii* *Bland.*

Ad saxa et ligna aquarum fluentium, in fontibus limpidis eorumque ripis humidis. Vere. 2.

637. *H. rusciforme* *Weis*, caule repente vage ramoso, foliis imbricatis adpressis cordato-acutis serrulatis ruptinerviis, sporangio cernuo, operculo rostrato. — *H. ruscif.* *Weis cr.* 225. *H. ruscifolium* *Neck. meth.* 181. *Mart. erl.* 21. *Dicks. Vill. Sturm. musc.* II. 13. *H. riparioides* *Hedw. stirp.* IV. 10. t. 4. *Schwaegr. suppl.* II. 195. *Web. et M. cr.* 326. *Voit herb.* 101. *Roth germ.* III. 321. *H. rutabulum* var. *ruscifolium* *Web. spic.* 91. *H. prolixum* *Sw. succ.* 63. *H. virens* *Sw. H.*

riculare Ehrh. cr. 252. Hoffm. germ. 78. — Dill. hist. t. 38. f. 31.

β. inundatum Br., depressum, vage ramosum, foliis ovatis acutiusculis subintegerrimis. — *H. inundatum* Brid. rec. II. t. 5. f. 3. *H. aquaticum* Poll. pall. 1028. *H. obtusifolium* Dicks.

γ. longisetum Br., subrutilans, caule productione, seta elongata. *H. ruscifolium* *β.* Mart. erl. 21.

δ. prolixum Br., caule longissimo fluitante subnudo apicem versus ramoso. — Mart. erl. 22. Sm. br. III. 1298. Dicks. cr. II. 13. — Dill. hist. t. 85. f. 20.

Α. fluviis lente fluentibus ad ligna et saxa. Aestate. *γ.*

638. *H. sylvaticum* L., caule decumbente subsimplici, foliis simpliciter distichis ovato-lanceolatis subbinerviis, sporangio oblongo subcernuo, operculo conico brevirostro, peristomii ciliis subternis. — Brid. br. II. 550. Web. et M. cr. 345. Schwaegr. suppl. II. 182. t. 87. Mart. erl. 40. Schreb. sp. 87. Roth germ. III. 263. Hoffm. germ. 56. Linn. mant. 310. *H. denticulatum* *β.* *sylvaticum* Sm. br. III. 1289.; var. *angustifolia* Hook. et Tayl. — Dill. hist. t. 34. f. 6.

In nemoribus umbrosis passim. Aestate ineunte. *γ.*

639. *H. denticulatum* L., caule decumbente subsimplici basi innovante, foliis imbricato-distichis oblique ex ovato-lanceolatis subnerviis, seta subbasilari, sporangio oblongo subcernuo, operculo conico acuto, peristomii ciliis solitariis. Brid. br. II. 552. Hedw. stirp. IV. 81. t. 31. Schwaegr. suppl. II. 187. Web. et M. cr. 346. Mart. erl. 40. Wahl. succ. II. 710. Roth germ. III. 264. Web. spic. 44. Linn. sp. pl. 1588. — Dill. hist. t. 34. f. 5. *Leskea denticulata* Timm. *Fissidens denticulatus* Willd. ber. Leyss. hal. — Vaill. bot. t. 29. f. 8.

β. nemorosum, caule ramoso, seta laterali, sporangio erectiusculo, operculo longius acuminato. — Dill. l. l. B.

γ. obtusifolium, foliis latioribus obtusiusculis minus evidenter distichis laxae areolatis. Br. l. l. *H. dent.* *γ.*

obtusatum Wahl. lapp. et succ. *H. obtusifolium* Brid. olim. *H. Donnianum* Sm. br. III. 1286.

Inter rupes montium sylvestrium. Vere. 2.

640. *H. undulatum* L., caule procumbente vage-ramoso, foliis imbricato-distichia ovatis acutis rugosis subbinerviis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo basi convexa brevirostro. — *Brid. br. II. 397. Schwaegr. suppl. II. 197. Web. et M. cr. 348. Mart. erl. 40. Hoffm. germ. 57. Roth III. 267. Linn. sp. pl. 1589. H. undatum* Schrank. *H. crispum* Lam. — *Dill. hist. t. 36. f. 11.*

In campis et ericetis montium editiorum s. subalpestrium v. c. Hercyniae minime rarum. Vere. 2. (Cedentibus multo latius et longius, humi serpens, Nekeræ crispæ aemulum, 2-5 uncias longum, deplanatum, splendens. Sporangia cernua sulcata.)

641. *H. lucens* L., caule procumbente compresso vage-ramoso, foliis imbricato-distichis erectis ovatis obtusis enerviis grosse-reticulatis diaphanis, sporangio ovato nutante, operculo conico-cuspidato, calyptra mitraiformi basi subintegra. — *Pterygophyllum lucens* Brid. br. II. 343. *Hookeria lucens* Sm. act. *Linn. soc. IX. 275. Hook. et Tayl. br. 89. t. 27. Leskea lucens* Moench Lam. *Schwaegr. suppl. II. 164. t. 84. Wahl. succ. II. 712. H. lucens* Linn. sp. pl. 1589. *Hedw. sp. 243. Web. et M. cr. 243. Roth germ. III. 266. Hoffm. germ. 56. Web. spic. 52. — Dill. hist. t. 24. f. 10.*

Ad scaturigines, fontes frigidos Hercyn. rarius v. c. pr. Altenau. (*Web., Wallr.*); in monte Deister Hannov. (*Lammersd., Ehrh., Wallr.*); mont. Odiliae Alsat. (*Kneiff et Maerk.*) Vere. 2. (Muscus pulcherrimus tum habitu tum fabrica foliorum Jungermannii et Bryis haud dissimile.)

B. Heteromalla, foliis ad latus alterumutrum spectantibus, secundis prorsus s. falcatis.

i. *Hypna uncinata*, foliis unilateralibus falcatis.

† foliis enerviis.

642. *H. cupressiforme* L., caulibus decumben-

patentibus vage pinnatimque ramosis, ramis simplicibus incurvis, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subnerviis secundis integerrimis, sporangio cylindrico subornato, operculo conico cuspidato. — *Brid. br. II. 605. Hedw. stirp. IV. 59. t. 23. Schw. suppl. II. 290. Web. et M. or. 116. Voit herb. 114. Mart. crl. 36. Hoffm. germ. 63. Moth III. 291. Linn. sp. pl. 1592. H. nitens Thun. — Dill. hist. t. 27. f. 23. Neckera cupressiformis Willd. ber.*

β. decipiens H., vage pinnatum, foliis luridis subsecundis longe acuminatis, sporangio cylindrico erectiusculo, operculo conico acuto. — *Hoffm. germ. 126. Mart. crl. 36. Brid. l. l.*

γ. mamillatum Br., repens, vage ramosum, sporangio erectiusculo cylindrico, operculo convexo breviter mamillato. *Brid. l. l.*

δ. chrysocomum Br., subbipinnatum, ramis compressis, foliis plantusculis sericeo-aureis. *Br. l. l.*

ε. filiforme Br., pendulum, vage ramosum, ramos filiformes aequales emittens, foliis rectiusculis habitum toretiusculum fingentibus. *Br. Mart. l. l. H. extenuatum Hoffm. germ. 63. H. cupress. γ. tenue Hook. et Tayl.*

ζ. hamulosum Br., repens, ramosissimum, implexum, ramos erectiusculos fasciculatos apice recurvos spargens, foliis falcatis. *Br. l. l.*

η. lacunosum H., ramis incrassatis, foliis ovato-acuminatis secundis fusco-rufescentibus confertis lacunosis. *Br. l. l. H. lacunosum Hoffm. l. l. Wib. — Dill. hist. t. 27. f. 23. C.*

θ. plumosum M., longe procurrens, foliis erectiusculis fusco-luridis. *Mart. l. l.*

Ad arborum truncos, terram et saxa sylvatica ubivis loci, pro varia sedis conditione, omnibus partibus insignem praeter landat. jactat ac machinatur varietatum et lusum seriem et observatores minas exercitatos facile decipit.

642. *H. protuberans Br.*, caule repente ramoso, ramis subsimplicibus confertis, foliis patentibus incur-

vato-secundis binerviis apice subserrulatis siccitate varie flexis, sporangio subcylindrico erectiusculo, operculo e basi propexa rostellato. — *Brid. br. II. 612.*

In saltu thuring. (*Brid.*) Aestate. 24. (Praecedenti simile, foliis varie flexis tamen ad ordinem sequentem spectare videtur, quod mihi dubium est.)

644. *H. scorpioides* L., caule procumbente in ramos vagos incrassatos recurvos diviso, foliis imbricatis ovato-oblongis secundis acutis integerrimis enerviis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II. 637. Schw. suppl. II. 293. Web. et M. cr. 372. Hoffm. germ. 63. Roth germ. III. 469. Sm. br. III. 1326. Wahl. suec. II. 708. Linn. sp. pl. 1592. H. squarrosus Timm. H. crassum Schum. H. fuscum Schleich. — Dill. hist. t. 37. f. 25.*

In paludibus turfosis German. septentr. et mediae, rarius fructif. Aestate. 24. (A reliquis tum habitu magis julaceo tum foliis praeter summa minus falcatis sed potius imbricatis et colore fusco recedit.)

†† foliis nervosis.

645. *H. alpinum* Sm., caule repente confertim ramoso subpinnato, foliis ovato-lanceolatis integerrimis nervosis, caulinis-patentibus, rameis superioribus secundis, seta superne scabriuscula, sporangio ovato subcernuo, operculo conico acuto. — *H. pseudoplumosum Brid. br. II. 472. H. plumosum Hoffm. germ. 73. Schw. suppl. II. 244. et alior. H. flagellare Hedw. spec. 282. H. alpinum Sm. br. III. 1330., engl. bot. t. 2071. H. aquaticum Funck.*

In locis udis montium editiorum et alpestrinum v. c. Bructeri (*Ehrh., Wallr.*) Sudet. (*Starke*) et alibi passim. Aestate. 24.

646. *H. arrhizon* *Brid.*, caule adpresso arrhizo pinnatim-ramoso, foliis ovato-lanceolatis falcato-secundis nervosis integerrimis, sporangiiis —, —? *Brid. br. II. 535.*

In alpibus salisburg. (Funck). (Sterile quidem modo introiit, foliis tamen basi tenera diaphana subrotundo-areolata habituque tenello alieno diversum esse videtur.)

647. *H. fluitans* L., caule erecto s. fluitante gracili vage-ramoso, foliis inferioribus sparsis subdivergentibus falcatis e basi ovata longissime subulatis subciliatis nervo infra apicem evanescente instructis, sporangio oblongo cernuo, operculo conico acuto longiusculo. — *Brid. br. II. 626. Hedw. stirp. IV. 94. t. 36. Web. et M. cr. 358. Mart. erl. 39. Roth germ. III. 323. Schreb. spic. 92. Wahl. succ. II. 709. Weis. Leyss. Linn. sp. pl. 1074. — Dill. hist. t. 38. f. 33.*

β. gracile, caulibus filiformibus in ramulos distantes protensis, foliis remotis alternis lineari-subulatis. *H. fluitans β. minor* Br. Roth.; var. *β. Weis.*

γ. strictum, caulibus erectis ramosis, foliis angustis falcatis.

In aquis limpidis tum stagnantibus tum fluviatilibus haud rarum, rarius tamen fructif. 24.

648. *H. fluviatile* Sw., caule procumbente diviso vage simpliciterque ramoso s. subpinnato, foliis laxissime imbricatis ovato-acuminatis secundis integerrimis nervo excurrente instructis, perichaetialibus striatis, sporangio oblongo cernuo, operculo convexo-conico mucronulato. — *Brid. br. II. 532. Hedw. sp. 277. t. 81. f. 4. Schwaegr. suppl. II. 263. Web. et M. cr. 303. Sw. succ. 63. H. Seligeri* Brid. olim.

Ad saxa torrentium subalpestrium, v. o. comit. Glata (Seliger); ducat. megap. (Bland.); mont. pinif. (Funck). Aestate. 24. (Caulis fructiferi breviores, steriles satis longe protensi, simpliciter ramosi. Folia laxè disposita concava, subadpressa, suprema secunda.)

649. *H. sphaerocarpon* Schw., caule decumbente diviso, ramis suberectis vagis s. confertis aduncis, plurimis fertilibus, foliis imbricatis subfalcatis ovato-lanceolatis nervo evanido instructis, sporangio ovato cras-

sinsculo, operculo conico. — *H. subsphaericarpon* Brid. br. II. 641. *Schwaegr. suppl. II.* 302. *Schleich. cent. Hall. hist. n.* 1738. *H. flagellare* Dicks.

Ad saxa torrentium in alpibus German. austral. (*Schwaegrich.*). Aestate. ♀. (*H. alpino* simile.)

650. *H. uncinatum* Hedw., caule prostrato vage-ramoso, foliis imbricatis subulato-carinatis apice setaceo longissimo falcatis nervo subexcurrente instructis, perichaetialibus longissimis striatis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo convexo-conoideo apiculato. — *Brid. br. II.* 629. *Hedw. stirp. IV.* 65. t. 25. *Schw. suppl. II.* 304. *Web. et M. cr.* 358. *Mart. erl.* 38. *Hoffm. germ.* 62. *Roth germ.* III. 288.

In nemoribus udis, ad rivulos et aquas. Aestate. ♀. (Foliis longioribus ad basin usque falcato-recurvis striatis serrulatis, tum ab *H. adunco* tum ab *H. cupressiformi*, praeter has notas, nervo foliorum et operculo differt.)

651. *H. callichroum* Brid., caule procumbente vage parceque ramoso, ramis brevissimis apice uncinatis, foliis imbricatis e basi ovata latiore lanceolatis falcatis nervo obsoleto instructis, sporangio subcylindrico cernuo, operculo convexo-conoideo acuto. — *Brid. br. II.* 631.

In alpibus salisburgens. (*Funck*). Aestate. ♀. (*Muscus pulchellus*, nitidus, caute ab *H. uncinato* et *cupressiformi* distinguendus.)

652. *H. palustre* L., caule repente ramoso, ramis subsimplicibus vagis confertisque erectiusculis apice incurvis, foliis imbricatis recurvato-secundis ovato-lanceolatis concavis nervo basilari notatis, sporangio oblongo subobliquo, operculo conico. — *Brid. br. II.* 639. *Schwaegr. suppl. II.* 292. *Web. et M. cr.* 365. *Mart. erl.* 38. *Sm. br. III.* 1329. *Linn. sp. pl.* 1593. *H. luridum* Hedw. *stirp. IV.* 99. t. 38. *H. adnatum* Turn. *hib.* — *Dill. hist. t.* 37. f. 27. *Neckera palustris* Willd. *ber.*

Ad ligna putrescentia aquis stagnantibus s. fluentibus

a. Vere. 24. (Hujus varietatem *H. aquatile* Bridelius cepset.)

H. rugosum Ehrh., caule procumbente vage pinnatoque, ramis teretiusculis subfragilibus incurvis a fructificatione destituentibus, foliis opacis nbricatis recurvato-secundis serrulatis seminervibus basi rugosis, sporangio? — Brid. br. II. 633. stirp. IV. t. 23. Schwaegr. suppl. II. 302. Hoffm. 13. Schrad. spic. 73. Wahl. succ. II. 708. Ehrh. 291. *H. rugulosum* Web. et M. cr. 263. Voit 16. Mart. erl. 87. — Dill. hist. t. 37. f. 3.

romontoriis et ericetis limosis passim at scopulis occurrit. 24.

H. lycopodioides Neck., caule procumbente vage ramoso, ramis incurvis, foliis laxe infalcatis ovato-lanceolatis acuminatis nervo subvanescente instructis nitidis integerrimis, sporangio arcuato, operculo conico. — Brid. br. II. Schwaegr. suppl. II. 300. Neck. gall. II. 479. *H. lycopodioides* Web. et M. cr. 227. Voit herb. 116. Sw. Sm. *H. scorpioides* β. minus Web. spic. 67. *H. adunatum* Hook. et Tayl. br. III. *H. diastrophum* DC. gall. II. 528. — Dill. hist. t. 37. f. 24. *H. scorpioides* Schultz et alior. qrd. sylvis paludosis German. septentr. et mediae. rarius fructif. 24.

H. falcatum Brid., caule repente s. fluipeperne assurgente pinnato-ramoso, ramulis infoliis ovato-lanceolatis acuminatis carinatis nervo instructis falcato-propexis integerrimis, sporangio operculo convexo curvirostro. — Brid. rec. II. t. bryol. II. 526. Web. et M. cr. 359. Schwaegr. I. 304. DC. gall. II. 525.

ossis pratorum uliginosorum alpinum German. nec tamen etiam in scaturiginibus Thuring. et deficere videtur. Raro fructif. 24.

C. Amphimalla, foliis modo patentibus modo laxe imbricatis, omnibus apice acuminato tortilibus quaque-vorsum spectantibus.

k. Hypna cincinnata, foliis apice tortilibus.

656. *H. squarrosus* L., caule adscendente vage ramoso, ramis suberectis attenuatis incrassatisque subincurvis, foliis laxe imbricatis ovato-subulatis undique reflexis apice serrulatis subnerviis, sporangio ovato cernuo, operculo conico brevi. — *Brid. br.* II. 511. *Hedw. sp.* 282. *Schw. suppl.* II. 282. *Web. et M. cr.* 353. *Mart. erl.* 29. *Roth germ.* III. 297. *Hoffm. germ.* 65. *Linn. sp. pl.* 1693. *H. squarrosus* var. *major* Weis cr. 242. — *Dill. hist. t.* 39. f. 38.

In pratis et pomoriis humidis, uliginibus, in demetis ndis vulgare. Vere. 4.

657. *H. aduncum* L., caule erecto vage-ramoso, ramis simplicibus uncinatis, foliis imbricatis ovato-lanceolatoque linearibus nervo tenui infra apicem evanescente instructis striatis omnibus cincinnatis, sporangio e basi angusta obovatis incurvo-cernuis, operculo convexo breviter-rostrato. — *Brid. br.* II. 623. *Hedw. stirp.* IV. 62. t. 24. *Schwaegr. suppl.* II. 299. *Web. et M. cr.* 360. *Mart. erl.* 39. *Roth germ.* III. 289. *Hoffm. germ.* 64. *Linn. sp. pl.* 1592. *H. ambiguum* Schrad. apud. *W. et M.* — *Dill. hist. t.* 37. 36. *Neckera adunca* Willd. ber.

β. sterile, caulibus longissimis rigidis fragilibus.

γ. revolvens, ramis sparsis caulibusque subcaplicibus gracilibus, foliis angustis longis belle cincinnatis nitidis colore stygio variegatoque insignibus. — *H. revolvens* Sw. succ. 38. t. 7. f. 14. *Schwaegr. suppl.* 299. *Turn. DC. et al. Schultz suppl.* 81.

In uliginibus montium editiorum variis German. locis, raro tamen fructiferum. Aestate. 4. (Valde polymorphum. *Wahlenbergius* *H. rugosum* Linn. simul varietatis loco subscribit.)

658. *H. chrysophyllum* Brid., caule procumbente diviso pinnato, foliis imbricatis patentissimis re-

flexis e basi cordata carinata lanceolatis piliformi-acuminatis seminerviis, sporangio oblongo incurvo, operculo depresso-conico brevissimo. — *Brid. br. II. 598. Schwaegr. suppl. II. 275. Schultz suppl. 79. H. polymorphum Hook. et Tayl. br. 107. t. 26.*

β. squarrosulum, tenuius, irregulariter-pinnatum, foliis laxis distinctis pallide virentibus. *Brid. l. l. H. squarrosulum Brid. rec. 149. t. 4. f. 2. DC. gall. II. 529. H. stellatum β. minus Web. et M. cr. 352. H. arrectum Vill. delph. III. 903. H. ambiguum auct. qrd. H. Halleri β. majus Wahl. lapp. 375. saltem ex syn.*

In terra saxisque montium editiorum passim v. c. in tractu rhenano (*N. v. Esenb.*); in agro bipont. (*Bruch*); in agro thuring. (*Wallr.*). Aestate. 4. (*H. stellato simile quidem, tamen rectius hujus ordinis.*)

659. *H. Halleri Linn. jun.*, caule repente, ramulis confertis approximatis erectiusculis simplicibus, foliis imbricatis undique recurvis ovato-acuminatis serrulatis subbinerviis, sporangio cernuo, operculo conico. — *Brid. br. II. 603. Hedw. stirp. IV. 53. t. 21. Schwaegr. suppl. II. 283. Web. et M. cr. 352. Hoffm. germ. 61. Roth germ. III. 294. Wahl. suec. 705. Linn. jun. meth. 375. H. flagellare Gmel. — Hall. hist. n. 1734. Leskea flagellaris Schrank.*

In montibus editioribus ad rupes irriguas praesertim calcareas German. austral. Aestate. 4. (*Musculus debilis quidem at pulcher; caute a praecedente, H. stellato et H. dimorpho dignoscendus.*)

660. *H. commutatum Hedw.*, caule procumbente diviso, divisionibus assurgentibus ramosis simpliciter pinnatis, ramulis patentibus apice recurvis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis cordato-lanceolatis acuminatis margine inflexo serrulatis substriatis nervo evanescente instructis, sporangio ovato-oblongo cernuo, operculo conico acuto. — *Brid. br. II. 523. Hedw. stirp. IV. 68. t. 26. Web. et M. cr. 356. Mart. erl. 36. Voit herb. 109. Hoffm. germ. 60. Sm. br. III. 1333. H. filicinum β. diastro-*

phyllum Wahlenb. succ. II., 706. *H. filicinum* Vill. delph. III. 897. *H. diastrophyllum* Wahl. lapp. 379. *H. glaucum* DC. gall. syn. 108. *H. glareosum* Schleich. *H. fontanum* auct. qrd. *H. calcareum* Br. olim. — Dill. hist. t. 36. f. 19. A.

In scaturiginibus, fontibus rivulisque rupes calcareas irrorantibus, topho saepius incrustatum facile sterilescit, variis German. locis, v. c. in agro thuring.; pr. Northusani in m. Konstein. 2.

661. *H. filicinum* L., caule procumbente ramoso-pinnato compresso, ramis laxis inaequalibus apice ramulosis, foliis cordato-lanceolatis oblique acuminatis cinnato-falcatis nervosis, perichaetialibus striatis amplissimis, sporangio subcylindrico ceruno; operculo conico acuto. — Brid. br. II. 527. Hedw. sp. 285. t. 76. f. 7. Schw. suppl. II. 297. Mart. erl. 35. Sm. br. III. 1334. Linn. sp. pl. 1590. *H. compressum* Brid. rec. *H. extricatum* Hoffm. germ. 62. Roth germ. III. 284. *H. affine* Hoffm. l. l. 61. — Dill. hist. t. 36. f. 19. B. — D.

β. *trichodes*, caule procumbente subdiviso simpliciter pinnato, ramis incurvis teretiusculis. — *H. trichodes* Brid. sp. II. 236. *H. dubium* Dicks. cr. III. 10. Hoffm. germ. 71. Roth germ. III. 310. *H. rubrum* Vill. — Dill. hist. t. 36. f. 21.

γ. *pendulum*, caulibus longe protensis pendulis, ramis rarioribus distinctis interruptis, foliis laxis planis atroviridibus. Br. l. l.

δ. *gracilescens*, caule laxo irregulariterque pinnato. *H. gracilescens* Bland.

ε. *lanatum*, caule tomentoso, foliis nervosis. Brid. l. l. *H. lanatum* Strem. Brid. mant. 177.

ζ. *fallax* Hook., caule procumbente varie diviso ramoso, ramis confertis apice incurvis. *H. fallax* Brid. Web. et M. cr. 304.

Ad rivulos uliginum alpestrium passim. Vere. 2. (Muscus polymorphus, humidus faciem heteromallam, siccus amphimallam induens.)

662. *H. molluscum* Hedw., caule procumbente ramoso, ramis simpliciter pinnatis, ramulis confertis decrescentibus, apicibus revolutis, foliis lanceolato-subulatis cincinnato-falcatis denticulatis enerviis, sporangio ovato crassiusculo cernuo, operculo conico obtuso. — *Brid. br. II.* 519. *Hedw. stirp. IV.* 56. t. 22. *Schwaegr. suppl. II.* 293. *Web. et M. cr.* 369. *Mart. erl.* 35. *Sm. br. III.* 1335. *H. Crista castrensis* Linn. sp. 1591. *Hoffm. germ.* 62. *Roth germ. III.* 282. *H. Timmii* Brid. *H. serrulatum* Selig. *H. Halleri* Timm. *H. Hedwigii* DC. *H. compressum* Roth l. l. 286. — *Dill. hist. t.* 36. f. 20.

Ad arborum candices, saxa fossarumque margines nemorum subalpestrim passim. Vere. 4.

663. *H. Crista castrensis* L., caule procumbente pulvinato simpliciter pectinatoque-pinnatis, ramis confertis contiguis apice recurvis suboppositis, foliis imbricatis cincinnato-falcatis lanceolato-subulatis striatis subintegerrimis subenerviis, sporangio nutante subcylindrico, operculo conico acutiusculq. — *Brid. br. II.* 517. *Hedw. sp.* 287. t. 76. f. 1. *Schw. suppl. II.* 293. *Web. et M. cr.* 368. *Voit herb.* 109. *Mart. erl.* 34. *Ehrh. Bland. Sturm. Wahlenb. DC. Linn. sp. pl.* 1591. excl. syn. *Dill. H. filicinum Hoffm. germ.* 61. *Roth germ. III.* 283.; var. *spicata* Weis gott. 228.

In pinetis umbrosis, pratis fossisque udis, roridis nemorum opacorum passim, in Thuring. et Hercyn. saltibus vero minime rarescit. Aestate. 4. (Muscus pulcherrimus pectinis lati s. pennae majoris faciem praestans ob ramos suboppositos rectos pateutes regulares.)

71. BRYUM DILL. Birnmoos.

Sporangium aequale, laeve, nonnisi in basin apophysi-morpham productum. Peristomium duplex; exterius ex dentibus 16 latiusculis, acutis, margine utroque aspritiem denticulatam ostendentibus hygrometricis; interius sulcato-membranaceum in processus totidem latiusculos perforatos, ciliis capillaribus interceptos productum. Ca-

lyptra cuculliformis. Seta terminalis. (Brid. t. 5. Spr. Anl. fig. 65.)

(*Bryum* Dill. Spr. Schr.; *Bryum* et *Mnium* L. Hall. *Bryum*, *Mnium*, *Webera* Hedw. Nees. *Bryum*, *Webera*, *Polla* Brid. br. *Hypnum* seta terminali Web. et M.; *Gymnocephalus* Schwaegr.)

† foliis adpressis s. erectis, magis minusve imbricatis. (*Webera* Hedw. *Bryum* auct.)

* foliis integerrimis.

664. *Br. argenteum* L., caule ramisque teretibus erectis, foliis arcte imbricatis ovatis concavis apiculatis nervo pertenui evanido instructis albescentibus, sporangio ovato-oblongo, operculo obtuse-conico. — Brid. br. I. 657. Hedw. sp. 181. Schwaegr. suppl. II. 88. Mart. cr. 57. Voit herb. 85. Roth germ. III. 229. Linn. sp. pl. 1586. — Dill. hist. t. 50. f. 62. *Mnium argenteum* Hoffm. germ. 51. *Hypnum argenteum* Schrank. Web. et M. cr. 276.

In tectis, murorum grumis terraque glareosa frequens, rarius tamen fructificat vere. 24.

665. *Br. julaceum* Schrad., caule erecto ramisque teretiusculis, foliis arcte imbricatis ovatis in apicem brevissimum rectum viridem desinentibus, sporangio pendulo cylindrico, operculo mammillari brevi. — *Br. julaceum* Schrad. spic. 70. Roth germ. III. 230. Sm. br. III. 1354. Hook. et Tayl. br. 118. t. 28. Brid. br. I. 659. *Br. filiforme* Dicks. cr. IV. 16. *Br. argenteum* β. Linn. Weis. Leyss. Leers.; var. β. *viridis* Hoffm.; var. *major* Schwaegr. suppl. II. 88. — Dill. hist. t. 50. f. 63. *Mnium holosericeum* Hoffm. germ. 51.

In iisdem cum priore locis, nonnisi etiam in ejus consortio. Aestate. 24.

666. *Br. Zierii* Dicks., caule erecto tereti elongato-ramoso, foliis imbricatis ovatis concavis apiculatis integerrimis albescentibus, sporangio ovato-clavato nutante, operculo conico rostrato. — Brid. br. I. 641. Hedw. sp.

182. t. 44. *Schwaegr. suppl. II. 89.* *Wahlenb. lapp. 361., succ. II. 721. Sm. brit. III. 1356. Dicks. cr. II. 8. t. 4. f. 10. Mnium Zierii Pal. Beauv. Hypnum Zierii Web. et M. cr. 275.*

In montibus editioribus Germaniae austr. et Sudet. (*Ludwig*). Auctumn. 24. (Praecedenti plane non dissimile at omnibus partibus duplo majus sporangioque in basin elongatam productis, longioribus prorsus ac crassioribus afflatim diversum.)

667. *Br. Funckii Schw.*, caule erecto ramoso, foliis quadrifariam imbricatis oblongis breviter cuspidatis nervo crasso excurrente instructis, sporangio subpendulo oblongo-pyriformi, operculo e basi convexa mucronato. *Brid. br. I. 660. Schwaegr. suppl. II. 89. t. 79. B. julaceum Funck.*

Ad terram juxta muros Franconiae (*Funck*). Vere. 24. (Foliis nervo crasso continuo prominulo instructis quadrifariam dispositis a *Br. julaceo* potissimum differt.)

668. *Br. Ludwigi Schw.*, caule subsimplici ascendente, foliis ovato-oblongis concavis obtusis nervosis, perichaetialibus lanceolatis integerrimis evanidinerviis, seta flexuosa, sporangio pendulo subpyriformi, operculo mammillari. — *Br. br. I. 647. Schw. suppl. II. 95. t. 68. Br. Weigeli Spr.*

In summis Sudet. jugis nivosis. (*Ludwig*). Auctumn. 24.

669. *Br. cucullatum Schw.*, caule apice innovante, foliis lanceolato-oblongis obtusiusculis integerrimis concavis nervo crasso mediotenus evanescente instructis apice incurvis, sporangio pendulo oblongo, operculo planiusculo s. umbonato. *Brid. br. I. 649. Schwaegr. suppl. II. 94. t. 68. Br. obtusifolium Vill. delph. III. 882.*

In alpihus Germaniae australis (*Schwaegr.*). Aestate. 24.

670. *Br. pulchellum Hedw.*, caule subsimplici erecto, foliis oblongo-lanceolatis integerrimis adpressis, seta flexuosa, sporangio pendulo ovato-subrotundo, oper-

culo convexo acuminato. — *Brid. br. I. 651. Hedw. stirp. III. 96. t. 38. Schwaegr. suppl. II. 91. Schultz starg. 339. Sw. succ. 48. H. carneum β. pulchellum Hook. et Tayl. br. 119. — Dill. hist. t. 50. f. 69. G.*

Ad ripas areposas aquis nonnisi adfluentibus humectas German. mediae passim. Aestate. 2.

671. *Br. erythrocarpon Brid.*, caule nano erecto innovando ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis acuminatis nervo mediotenus evanido instructis, perichætialibus annotinisque decoloribus, sporangio pendulo ovato crassiusculo sub ore constricto, operculo e basi convexa apiculato. *Brid. br. I. 654. nec Schwaegr. et excl. syn. Wahlenb. Br. carneum β. pusillum Schultz suppl. 84. B. atropurpureum Web. et M. in lit.*

In campis argillosis Alsatie. (*Nestl., Kneiff.*); in alpibus carinth. (*Schwaegr.*); in promont. thuring. (*Wallr.*)

672. *Br. sanguineum Brid.*, caule ramoso, ramis attenuatis, foliis laxiusculis lanceolatis strictis nervosis, seta elongata, sporangio pendulo subpyriformi colorato, operculo mammillari. — *Brid. br. I. 671. Br. erythrocarpon Schwaegr. suppl. II. 100. t. 70. Mart. erl. 58. Br. atrovirens Vill. delph. III. 878.*

In aggeribus sterilibus, Saxoniae, Franconiae, ducat. megapol., Thuringiae, Hassiae et alibi. 2.

673. *Br. cirrhatum H. et H.*, caule elongato diviso in innovationes alias producto, foliis ovato-lanceolatis longe acuminatis integerrimis, sporangio obovato pendulo, operculo convexo acuminato. *Brid. br. I. 672. H. et Hornsch. bot. Zeit. II. 90.*

In alpibus tyrolensibus (*Hoppe et Hornsch.*) 2. (Habitus *Br. caespiticii*, tamen gracilior multo ramisque tenuatis productior.)

674. *Br. caespiticius L.*, caule erecto subramoso, ramis brevibus incrassatis, foliis ovato-lanceolatis in acumen setaceum productis nervo crasso instructis

integerrimis strictis, sporangio obovato pendulo, operculo mamillato. *Brid. br. I. 669. Hedw. sp. 180. Schw. suppl. II. 109. Mart. erl. 59. Wahl. suec. II. 720. Sm. br. III. 1354. Weis. Web. Poll. Linn. Linn. sp. pl. 1586. — Dill. hist. t. 50. f. 66. Hedw. fund. Leyss. Roth. Hypnum caespit. Schrk. Web. et M. cr. 283. Weis gott.*

β. longifolium, foliis lanceolatis compactioribus et acutioribus.

γ. nigricans, caule ramoso, foliis oblongo-lanceolatis. Br. nigricans Crome nec Angl.

δ. dubium, foliis lanceolatis apice denticulatis, sporangio badio. Br. badium Bruch in lit. Kneiff et Maerck. exs. n. 79.

In muris, aggeribus et promontoriis graminosis vulgare. Vere. 4. (Musculus versipellis, omnibus partibus ipsoque habitu satis variabilis, foliis tamen strictis rigidulis, acuminatis recognoscendus.)

675. *Br. capillare L.*, caule erecto ramoso, ramis teretiusculis elongatis, foliis obovatis oblongis nervoso-cuspidatis pellucido-punctatis siccitate contortis, sporangio pendulo subovato s. oblongato, operculo conico acuminato. — *Br. br. I. 665. Schwaegr. suppl. II. 118. t. 74. Mart. erl. 63. Voit herb. 91. Roth germ. III. 238. Weis gott. 205. Poll. Schr. Scop. DC. Linn. sp. pl. 1586. Br. squalidum Vill. delph. III. 889. t. 54. — Dill. hist. t. 50. f. 67. Mnium capillare Hedw. fund. Leyss. Moench. Hoffm. germ. 50. Hypnum capillare Schk. Web. et M. cr. 286.*

In aggeribus glareosis, solo terso vulgare. 4.

676. *Br. subrotundum Br.*, caule erecto ramoso, foliis confertis ovato-lanceolatis concavis longissime acuminatis, perichaetialibus interioribus crinitis, sporangio pendulo e basi attenuata subglochoso, operculo convexo umbonato. — *Brid. br. I. 673. Br. sphaericum Brid. Hornsch. olim.*

In alpibus salisburgens. (Hornsch.) Aestate. 4.

677. *Br. alpinum* L., caule erecto, ramis subfastigiatis teretibus elongatis, foliis imbricatis confertis lanceolatis carinatis margine subreflexis strictis praeter apicem integerrimis, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br. I.* 663. *Schwaegr. suppl. II.* 98. t. 73. *Wahlenb. lapp.* 360., *suec. II.* 721. *Sm. br. III.* 1353. *Hook. et Tayl. br.* 124. t. 28. *Web. et M. cr.* 299. (ex spec. visis plane non differt.) *Lin. mant. II.* 309. *Dill. hist. t.* 50. f. 64.

In scopulis montium editiorum et alpestrium, rarius, Thuring. (*Brid.*); Hercyn. (*Wallr.*). Aestate 24. (A reliquis quadantenus alienum caulibus ramosis protensis cupreo-nitentibus sciuroideis, foliis tum vivis tum siccis strictis, octofariis.)

**** foliis denticulatis, nervo excurrente instructis.**

678. *Br. umbrosum* Wallr., caule erecto brevi apice folioso, foliis subfastigiatis oblongo-lanceolatis nervo subexcurrente inscriptis sensim acuminatis a media inde parte ad apicem remote-serratis strictis, sporangio ovato subnutante insigni.

In pinetis umbrosis ad radicem Bructeri. Aestate fructif. 24. (Habitus *Br. caespiticii* foliorumque ratione simillimum; sporangium vero *Br. punctati* a reliquis quadantenus alienum. Operculum non vidi in sporangiis maturis.)

679. *Br. warneum* Bland., caule erecto ramoso flagellifero, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subserrulatis, sporangio pendulo ventricoso-pyriformi ore coarctato, operculo subconico acuto brevi. — *Br. warneum* Bl. in lit. *Brid. br. I.* 675. *Br. flagellare* Brid. olim *Br. caespiticium* β. *warneum* Schwaegr.

In campis limosis, ad ripas ducat. megapolit. (*Blandow.*) 24. (Propagulis flagelliformibus, sporangiis ventricosis ore contractis habituque laxiore a *Br. caespiticio* diversum esse videtur.)

680. *Br. longicolle* Sw., caule erecto simplicissimo, foliis lanceolatis apice serrulatis sensim tenuatis, sporangio erectiusculo in basin longam producto, operculo attenuato. — *Webera longicollis* Brid. br. II. 625. Hornsch. Hedw. sp. 169. t. 41. f. 1. Schwaegr. suppl. II. 67. *Br. elongatum* β . *longicollum* Hook. et Tayl. br. 123. *Br. cylindricum* Sm. br. III. 1351. Dicks. IV. 12. t. 11. f. 4. *Hypnum longicollum* Web. et M. cr. 291. *Br. longicollum* Sw. succ. 49. t. 6. f. 13.

In rupium fissuris Germaniae austral. Aestate. ☉.
(Caute a *Pohlia elongata* dignoscendum.)

681. *Br. nutans* Schreb., caule erecto simplici, foliis lanceolatis concaviusculis erecto-conniventibus serrulatis nervosis, sporangio nutante oblongo-cylindrico, operculo convexo leviter acuminato. — *Webera nutans* Hedw. stirp. I. 10. t. 4. Schwaegr. Roth. Timm. Brid. br. I. 634. *Br. nutans* Schreb. spic. 81. Mart. erl. 60. Sm. br. 134. *Br. trichodes* Hedw. fund. *Br. sericeum* Huds. *Br. incrassatum* Vill. — Dill. hist. t. 50. f. 61. *Mnium pyriforme* β . Weis. *Hypnum nutans* Web. et M. cr. 289.

In ericetis montosis, in nemoribus udis arenosis et turfosis. Aestate. ♀.

682. *Br. gypsophilum* Wallr., caule exiguo inferne nudo, foliis lanceolato-linearibus nervo excurrente instructis apice denticulatis in comam oligophyllam congestis strictis nitidis, setae basi curvata, sporangio e basi tenuata pyriformi pendulo, operculo mammillato.

In collibus gypsaceis Thuring. v. c. ad Auleben. Aestate. (Ex minutissimis est, foliis *Br.* caespiticio simile eorum dentibus tamen et sporangio diversum.)

683. *Br. subdenticulatum* Moug., caule simplicissimo inferne nudo, coma elongata fastigiata, foliis lanceolato-linearibus longissime acuminatis denticulatis, sporangio pendulo pyriformi, operculo umbonato. *Webera subdenticulata* Brid. br. I. 634.

In vallibus montium German. australis. ♀.

684. *Br. fasciculatum* H. et H., caule basi ramoso, coma elongata laxa, foliis lanceolatis acutis apice serratis, sporangio inclinato elongato-pyriformi, operculo conico acuminato. — *Webera fasciculata* Brid. br. I. 627. Hornsch. et H. bot. Zeit. II. 193. *Web. macrocarpa* H. et H. l. l. Brid. br. I. 628.

Inter rupium fissuras in alpibus German. austral. (Hoppe et Hornsch.) 4.

685. *Br. Hornschuchii* Spr., caule erecto subramoso, foliis strictis lanceolatis acuminatis apice denticulatis nervo crasso in cuspidem producto instructis, sporangio cylindrico subinclinato, operculo conico apiculato. — Spr. syst. IV. 212. *Webera alpina* H. et Hornsch. bot. Zeit. II. 104. Brid. br. I. 627. *W. grimsulana* Brid. br. I. 629.

In alpibus rhaetic. et noricis (Hoppe et Hornsch.) 4.

686. *Br. caespitosum* H. et H., caule erecto longissimo subramoso, coma fastigiata, foliis lineari-lanceolatis argute serratis, sporangio horizontali subcylindrico, operculo conico acuminato. — *Webera caespitosa* H. et H. l. l. 102. Brid. br. I. 629.

In alpibus salisburg. (Hoppe et Hornsch.) 4.

687. *Br. bicolor* H. et H., caule innovanti-subramoso, foliis strictis lanceolatis acuminatis serratis nervo evanido instructis, innovationum imbricatis lateascentibus, sporangio pyriformi nutante. — *Webera bicolor* H. et H. l. l. Brid. br. I. 630.

In iisdem cum priore locis. (H. et H.) Aestate. 4.

688. *Br. contextum* H. et H., caule ramoso, ramis clavatis, foliis imbricatis ovatis cuspidatis apice denticulatis, sporangio obovato horizontali. — Hopp. et H. l. l. Brid. br. I. 646.

In alpibus noricis. (Hopp. et Hornsch.) 4.

689. *Br. pyriforme* Sw., caule erecto simplicissimo, foliis superioribus e basi latiuscula linearibus, pe-

richaetialibus longissime subulatis recurvis subintegris, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Webera pyriformis* Hedw. stirp. I. 5. t. 3. Schwaegr. Timm. Willd. Brid. br. I. 631. *Br. pyriforme* Sw. succ. 45. Voit herb. 92. Mart. erl. 60. Roth germ. III. 251. neo Linn. *Br. unioides* Gmel. *Br. aureum* Sm. br. III. 1348. Schreb. spic. 81. *Br. rupeum* Neck. *Br. pendulum* Ehrh. — Dill. hist. t. 50. f. 60. *Mnium pyriforme* Linn. jun. Weis. Hoffm. germ. 50. Linn. sp. pl. 1576. *Hypnum pyriforme* Web. et M. cr. 274.

In fissuris rupium, ad latera fossarum limosa et arenosa minime rarum. Vere. ☉.

†† foliis patentibus, lae dispositis,
* subintegerrimis.

690. *Br. carneum* L., caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis tenerrimis serrulatis nervo medietenus evanido instructis, sporangio subpyriformi pendulo, seta pertenui flexuosa, operculo conico acuto. — Brid. br. I. 652. Schwaegr. suppl. II. 91. Schultz suppl. 84. Voit herb. 86. Mart. erl. 58. Wahl. succ. II. 721. Schrad. spic. 70. Roth germ. III. 231. Sm. br. 1332.; engl. bot. t. 360. Linn. sp. 1587. *Br. pulchellum* Wahlenb. lapp. 360. *Br. delicatulum* Hedw. stirp. 52. t. 20. *Br. pallidisetum* Brid. olim. — *Mnium carneum* Hoffm. germ. 51. Dill. hist. t. 50. f. 69. *Hypnum carneum* Web. et M. cr. 278.

In campis argillosis, fossis humidis passim. Vere. 24. (A Bryo pulchello, quod Wahlenb. subscripsit, et a *Br. erythrocarpo* Brid. caute distinguendum.)

691. *Br. attenuatum* Sm., caule erecto innovanti-ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis integerrimis pulchre reticulatis siccitate crispis, terminalibus in stellam dispositis, sporangio obovato-cylindrico, operculo convexo. — Brid. br. I. 938. Sm. br. III. 1360. Dicks. or. IV. 8. t. 10. f. 8.?

In Sudet. Siles. (Ludwig). Aestate. 24. (Br. caespiticio simile quidem at sporangiis erectis satis diversum.)

692. *Br. pallens* Sw., caule erecto subramoso, ramis teretibus, foliis imbricatis ovato-lanceolatis integerrimis, sporangio nutante ventricoso-pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br. I. 642. Schwaegr. suppl. II. 111. t. 72. Sw. succ. 47. t. 4. f. 12. Pohlia pallens Brid. olim. Mnium gracile Schl. Hypnum pallens Web. et M. cr. 286. Cynodontium cernuum Schleich.*

In campis humidis montium subalpestrium German. inferioris, Silesiae; prope Bipont. et Argentorat. (*Kneiff., Bruch.*) Vere. 24. (Bryo turbinato adscribit *Hooker.*)

693. *Br. intermedium* Brid., caule erecto subramoso, foliis ovato-lanceolatis acuminatis subintegerrimis, sporangio nutante longissime pyriformi, operculo depresso conico acutiusculo. — *Webera intermedia* Brid. *br. I. 633. Schwaegr. suppl. II. 67. t. 73. Pohlia intermedia* Brid. olim. *Bryi turb. var. Hook. et Tayl. br. 122. Hypnum intermedium* Web. et M. cr 283. *Mnium intermedium* Ludw. *Pohlia elongata* auct. qrd.

In murorum grumis, ad fossas vepretorum Lusatiae. (*Ludwig*); Thuringiae (*Wallr.*). Vere. 24.

694. *Br. albicans* Wahl., caule erecto subsimplici. foliis oblongo-ovatis acutis subserrulatis nervo mediotenus evanido instructis, sporangio pendulo turbinato, operculo conico acuminato. — *Brid. br. I. 656. Br. Wahlenbergii* Schwaegr. suppl. II. 92. t. 70. *Mnium albicans* Wahl. lapp. 353., succ. II. 726. *Mn. glaciale* Schleich. *Hypnum Wahlenbergii* Web. et M. cr. 280.

Ad fossas irriguas alpium noricar. et rhaeticarum. (*Schwaegr., Hornsch.*). Aestate. 24.

695. *Br. annotinum* Hedw., caule fertili erecto brevissimo ex axillis gemmifero productione, foliis lanceolato-acuminatis apice subserrulatis, sporangio pendulo oblongo-pyriformi, operculo mammillari. — *Hedw. sp. 183. t. 43. Brid. br. I. 662. Roth germ. III. 232. Mart. erl. 92. — Dill. hist. t. 50. f. 68. Mnium annotinum* L. sp. 2576. *Hoffm. germ. 49. Weis. Poll. Trentepohlia erecta*

Hoffm. germ. 17. t. 14. *Flor. dan.* t. 215. (var. ex axillis bulbifera s. vivipara.) *Hypnum annotinum* Web. et M. cr. 280.

In aggeribus vallium et fossarum limosis minime rarum. Aestate fructif. 24.

696. *Br. turbinatum* Hedw., caule elato erecto superne subramoso, ramis attenuatis, foliis ovato-lanceolatis subintegerrimis, sporangio pendulo pyriformi, operculo mammillari. — *Brid. br.* I. 681. *Schwaegr. suppl.* II. 109. *Roth germ.* III. 245. *Hook. et Tayl. br.* 122. t. 29. — *Dill. hist.* t. 51. f. 74. *Mnium turbinatum* Hedw. stirp. III. 22. t. 8. *Hoffm. germ.* 49. *Mesia natans* Willd. Roth? *Hypnum turbinatum* Web. et M. cr. 682.

Ad fossas arenosas interpratenses, Saxon., Thuring. et alibi passim. Vere. 24.

697. *Br. longisetum* Bland., caule erecto ramoso, ramis incrassatis, foliis oblongo-lanceolatis cuspidatis, seta erecta subflexuosa filiformi longissima, sporangio pendulo basi angustato pyriformi. — *Brid. br.* I. 674. *Schwaegr. suppl.* II. 105. t. 75. *Br. turbinati* var. *Hook. et Tayl. br.* 122.

Ad ripas fossarum udas et ligna humecta, v. c. in agro berolin. (*Willd.*); in ducat. megapol. (*Blandow*). 24.

698. *Br. lacustre* Brid., caule erecto, ramis elongatis filiformibus, foliis ovatis subspathulatis concavis acuminatis subserrulatis, sporangio pendulo pyriformi, operculo convexo mammillari. — *Mnium lacustre* *Schwaegr. suppl.* II. 124. t. 79. *Hypnum lacustre* Web. et M. cr. 285. *Webera lacustris* Brid. br. I. 637.

Ad ripas stagnorum et lacuum, v. c. ducat. megapolit. (*Blandow*). 24.

699. *Br. boreale* Schw., caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis apiculatis nervo mediotenus evanido instructis siccitate crispis subintegerrimis, seta le-

niter arcuata, sporangio adscendente obovato-cylindrico, operculo mammillari. — *Brid. br. I. 643. Schwaegr. suppl. II. 96. t. 69. Br. turbinatum Sw. suec. 39. Mnium turbinatum auct. qrd. Hypnum boreale Web. et M. cr. 287.*

In pratis udis editioribus, Silesiae et Salisb. Vere. 4.

700. *Br. pallescens Schl.*, caule erecto ramoso, foliis ovato-lanceolatis cuspidatis integerrimis, sporangio horizontali elongato-pyriformi, operculo convexo mucronulato. — *Brid. br. I. 645. Schwaegr. suppl. II. 197. t. 75. Schleich. cent. 28. Br. turbinati var. Hook.*

In alpibus German. australis. Vere. 4.

701. *Br. Schleicheri Schw.*, caule erecto, ramis subfastigiatis acutis, foliis cordato-ovatis breviter acuminatis latescentibus, seta flexuosa, sporangio pendulo pyriformi ore contracto, operculo convexo mammillato. — *Brid. br. 683. Schwaegr. suppl. II. 113. t. 83. Br. alpinum Schleich. Vill. Br. turbinatum Hook. et Tayl. br. 122. Mnium Schleicheri Brid. olim.*

In alpibus German. australis. (*Hoppe et Hornsch.*) Aestate. 4.

702. *Br. pseudotriquetrum Brid.*, caule erecto superne ramoso, ramis simplicibus incrassatis, foliis laxè imbricatis ovato-lanceolatis carinatis marginatis rigidopatentibus, sporangio pendulo ovato-ventricosum, operculo subconico apiculato. — *Brid. br. I. 676. Schw. suppl. II. 110. Schrad. spic. 71. Roth germ. 243. Br. ventricosum Sw. suec. 49. Hook. et Tayl. br. 124. t. 30. Sm. br. III. 1365. Br. bimum Voit herb. 84. Mart. erl. 63. Br. triquetrum Vill. delph. III. 890. — Dill. hist. t. 51. f. 72. Mn. pseudotriquetrum Hedw. stirp. III. 19. t. 7. Hoffm. germ. 49. Mnium triquetrum Retz. Mn. rubiginosum DC. gall. II. 41. Hypnum pseudotr. Web. et M. cr. 288. — Vaill. bot. t. 24. f. 2.*

In scaturiginibus et paludibus montium. Vere. 4.

703. *Br. bimum Schreb.*, caule erecto superne ramoso, ramis filiformibus protensis, foliis laxè trifariis patulis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis subserulatis, sporangio pendulo longe obovato, operculo

brevi. mammillari. — *Brid. br. I. 678. Roth germ. III. 243. Sw. suec. 50. Sm. br. III. 1365. Schreb. spic. 83. Br. pseudotriquetrum* β . *Schwaegr. suppl. II. 211. Br. vetricosum* β . *Hook. et T. — Dill. hist. t. 51. f. 73. Mnium bimum Hoffm. germ. 48.*

In similibus cum priore locis, cujus procul dubio mera varietas est. Vere. 4.

704. *Br. Duvalii* *Voit*, caule erecto ramoso, foliis alternis laxis ovato-lanceolatis breviter acuminatis integerrimis longe decurrentibus, seta subflexuosa longissima, sporangio pendulo elongato-pyriformi, operculo convexo-acuminulato. — *Brid. br. I. 679. Voit in Sturm germ. II. Mnium Duvalii Schwaegr. suppl. II. t. 79.*

In pratis aliginosis circa Ratisbon. (*Duval*), in saltu thuring. (*Brid.*), Silesiae (*Ludw.*) et aliis German. locis passim. Aestate. 4.

705. *Br. punctatum* *Schreb.*, caule sterili repente, fertili erecto simplicissimo, foliis subrotundis marginatis integerrimis pellucido-punctatis, sporangio ovato pendulo, operculo subconico rostellato. — *Brid. br. I. 706. Web. spic. 116. Voit herb. 89. Roth germ. III. 1368. Schreb. spic. 85. Br. serpyllifolium L. suec. Sw. suec. — Dill. hist. t. 53. f. 81. Mnium punctatum Hedw. sp. 193. Mn. serpyllifol. Hoffm. germ. 58. Mn. serpyllif. α . punctatum L. sp. pl. 1577. Hypnum punctatum Schrk. Web. et M. cr. 296. — Vaill. bot. t. 26. f. 15.*

In vallibus umbrosis, udis. Vere. 4.

706. *Br. rostratum* *Schrad.*, caule sterili repante subsimplici, fertili erecto simplicissimo, foliis oblongo-ovatis obtusis mucronatis subserrulatis, setis subaggregatis, sporangio subpendulo ovato, operculo e basi conica s. convexa longirostro. — *Polla rostrata Brid. br. I. 700. Br. rostratum Roth germ. III. 241. Hook. et Tagl. br. 126. t. 30. Sm. br. 1369. Schrad. spic. 72. Mn. rostratum Schwaegr. suppl. II. 136. t. 79. Hoffm. germ. 52. Mart. erl. 70. Mn. serpyllifolium β . rostratum Wahl. suec. II. 723. Mn. longirostrum Brid. olim. Mn.*

ellipticum Hoffm. germ. 52. *Dill. hist.* t. 53. f. 80. *Hypnum rostratum Web. et M. cr.* 296.

In nemoribus humidis montosis. Vere. 4.

** *foliis denticulatis s. serratis. (Polla Brid.)*

707. *Br. marginatum Dicks.*, caule erecto simplici, foliis elongato-ovatis acuminatis marginatis siccitate contortis, superioribus leviter serratis, perichaetialibus angustioribus, sporangio nutante ovato, operculo brevi curvirostro. — *Polla serrata Brid. br.* I. 689. *Br. serratum Schrad. spic.* 71. *Br. marginatum Sm. br.* 1362. *Hook. et Tayl. br.* 26. t. 31. *Dicks. cr.* II. 9. t. 5. f. 1. *Mnium serratum Schw. suppl.* II. 128. t. 78. *Mart. erl.* 67. *Hypnum marginatum W. et M. cr.* 292.

In montium lucis humidis, inter rupes ndas. Vere. 4.

708. *Br. spinosum Schreb.*, caule erecto, fertili simplicissimo, sterili ramoso, foliis confertis ovatis geminato-spinulosis carina scabris, setis aggregatis, sporangio pendulo cylindrico, operculo subconico obliquo. — *Polla spinosa Brid. br.* I. 701. *Br. spinosum Voit in Sturm germ.* XI. t. 16. *Schreb. spic.* 84. *Mn. spinosum Schwaegr. suppl.* II. 130. t. 77. *Dill. hist.* t. 53. f. 79. *M. Mt. cuspidatum β. Hedw. sp.* t. 45. f. 7. *M. serpyllifolium β. cuspidatum Linn. sp. pl.* 1477.

In pinetis udis eorumque penetralibus humidis. (A *Br. cuspidato* foliis duplicato serratis, setis aggregatis et dentibus peristomii extér. nigricantibus diversum.)

709. *Br. cuspidatum Schreb.*, caule sterili erecto s. reptante, fertili simplici erecto, foliis ovato-lanceolatis acuminatis simpliciter-serratis carina laevibus, seta solitaria, sporangio pendulo ovato, operculo convexo. — *Polla cuspidata Brid. br.* I. 702. *Br. cuspid. Voit herb.* 88. *Roth germ.* 246. *Web. spic.* 217. *Sm. br.* 1368. *Schreb. sp.* 88. *Br. polymorphum Neck.* — *Dill. hist.* t. 53. f. 79. *Mn. cuspidatum Hedw. sp.* 192. t. 45. f. 5. *Hoffm. germ.* 52. *Mart. erl.* 67. *Wahl. succ.* II. 724. *M. serpyllifolium β. cuspidatum Weis. Poll., Linn. sp. pl.* 1577. *Hypnum cuspidatum Schrank. bav. H. aciphyllum Web. et M. cr.* 295.

In nemoribus umbrosis. Vere. 2.

710. *Br. affine* Brid., caule tomentoso, sterili reptante, fertili erecto simplici, foliis obovatis obtusiusculis emarginatisque ciliato-serratis, setis aggregatis, sporangio ovato pendulo, operculo conico acuto brevi. — *Polla affinis* Brid. br. I. 704. Mn. *affine* Schw. suppl. II. 134. Mart. erl. 68. t. 2. f. 1. Web. et M. cr. 295.

In lucis umbrosis, humidis. Vere. 2. (A praecedente differt: caulibus sterilibus, ut ita dicam tomentosis, foliis ovalibus, majoribus, ciliatis, setis plerumque aggregatis longioribus, sporangio speciosiore et operculo acutiore; a *B. punctato* foliis ciliato-serratis et operculo minime rostrato.)

711. *Br. orthorrhynchum* Brid., caule erecto subsimplici, foliis strictis oblongo-lanceolatis omnibus serrulatis nervo continuo instructis, sporangio ovato erectiusculo, operculo e basi conica recto longirostro. — *Polla orthorrhyncha* Brid. br. I. 691.

In ducatu megapolitan. (Blandow). Vere. 2.

712. *Br. stellare* Roth, caule erecto subsimplici, foliis ovato-lanceolatis acuminatis immarginatis serrulatis, sporangio pendulo oblongo, operculo convexo obtuso. — *Polla stellaris* Brid. br. I. 691. *Br. stellare* Voit herb. 92. Roth germ. III. 240. — Däl. hist. t. 52. f. 78. *Mnium stellare* Hedw. sp. 191. t. 40. Mart. erl. 66. Hoffm. germ. 51. *Hypnum stellare* Web. et M. cr. 294.

In ericetis et dumetis humidis. Vere. 2.

713. *Br. crudum* Schreb., caule erecto simplici, foliis ovato-lanceolatis linearibusque nervo mediotenus evanido instructis apice denticulatis, perichaetialibus angustioribus, sporangio subpendulo cylindrico, operculo nammillari. — *Polla cruda* Br. br. I. 693. *Br. crudum* Roth germ. III. 242. Sm. 1361. Hook. et Tayl. br. 119. t. 28. Schreb. spic. 83. *Mnium crudum* Hedw. stirp. I. 19. t. 88. Schwaegr. suppl. II. 127. Mart. erl. 65. Hoffm. germ. 48. Poll. pal. III. cum ic. Linn. sp. pl. 1576. *Hypnum crudum* Web. et M. cr. 290.

Ad montium latera uda nemorosa. Vere. 4.

714. *Br. hornum* Schreb., caule erecto simplici, foliis oblongo-lanceolatis margine geminato-serratis carina scabris, seta subcurvata, sporangio pendulo ovato, operculo mamillari. — *Polla horna* Brid. br. I. 695. *Br. hornum* Web. spic. 115. Roth III. 237. Vait herb. 90. Hook. et Tayl. br. 127. t. 26. Schreb. spic. 83. *Mnium hornum* Hedw. sp. 188. Mart. erl. 65. Hoffm. germ. 48. Linn. sp. pl. 1576. *Hypnum hornum* Web. et M. cr. 293. — Dill. hist. t. 51. f. 71. Vaill. bot. t. 24. f. 5.

In vallibus ambrosis, vepretis udis. Vere. 4.

715. *Br. ligulatum* Schreb., caule sterili flagelliformi, fertili adscendente subramoso dendroideo, foliis oblongis undulatis serratis decurrentibus, setis aggregatis, sporangiis pendulis longe ovatis, operculo convexo acutiusculo. — *Polla ligulata* Brid. br. I. 708. *Br. ligulatum* Vait herb. 87. Hook. et Tayl. br. 116. t. 30. Schreb. spic. 83. *Br. undulatum* Roth germ. III. 249. *Br. dendroides* Web. spic. 117. — Dill. hist. t. 52. f. 76. *Mnium ligulatum* auct. *Mn. undulatum* Hedw. Schwaegr. Weis. Hoffm. germ. 53. *Hypnum undulatum* Schk. nec L. *H. ligulatum* Web. et M. cr. 297. *Polytrichum undatum* Schrank.

In vallibus umbrosis, udis passim. 4.

716. *Br. roseum* Schreb., caule erecto subsimplici nudo, foliis terminalibus rosaceo-congestis obovato-lanceolatis acuminatis tenuiter serrulatis, setis subaggregatis, sporangio pendulo ovato subaequali, operculo convexo acuminato. — *Polla rosea* Brid. br. I. 696. *Br. roseum* Roth germ. III. 247. Schreb. spic. 84. *Mnium roseum* Hedw. Hoffm. germ. 53. *M. serpyllifol. γ. proliferum* L. sp. pl. 1578. Dill. hist. t. 52. f. 77. *Hypnum roseum* Schrank. Web. et M. cr. 297.

In similibus cum priore locis passim. Vere. 4.

72. MNIMUM DILL. (emend.) Sternmoos.

Sporangium inaequale cernuum sulcatum s. striatum. Peristomium duplex; exterius ex dentibus 16 latiusculis.

lis erectis figuratum; interius membranaceum in processus totidem variegatos ciliisque liberis alternantes fissum. Calyptra cuculliformis. Seta terminalis. (*Brid. t. 6.*)

(*Mnium* Dill. *L. Brid. Spr. Mn. Br. et Arrhenopterum* Brid. *Mn. Br. Arrhen. Gymnocephalus* Nees et *H. Schwaegr. Bryum* Hook. *Sw. Roth. Orthopyxis* Pal. B. (Habitus proprius, *Dicraui* potius s. *Hypni aemulus*.)

717. *Mn. androgynum* L., caule erecto ramoso gemmifero s. fructifero, foliis lanceolatis acutis serrulatis siccitate crispis, sporangio erecto tandem subinclinato ovato, operculo conico. — *Brid. br. II. 5. Hedw. theor. t. 12. f. 48. Weis. Ehrh. Linn. sp. pl. 1574. Mn. angustifolium* Neck. *Dill. hist. t. 21. f. 1. Gymnocephalus androgynus* Schwaegr. *suppl. II. 87. Bryum androgynum* Hedw. *sp. 178. Roth germ. III. 227. Willd. Leyss. Timm. Br. decipiens* DC. *gall. II. 503. Hypnum androgynum* Schrk. *Web. et M. cr. 280.*

Ad latera montium umbrosa. Vere rarius fructf. 2.

718. *Mn. palustre* L., caule erecto subdichotomo, alio gemmifero, alio fructifero, foliis imbricatis patulis oblongo-lanceolatis crispulis apice serrulatis, sporangio oblongo inaequali cernuo, operculo conico obtusiusculo. — *Brid. br. II. 8. Hedw. sp. 188. Schwaegr. suppl. II. 122. Mart. erl. 65. Hoffm. germ. 47. Linn. sp. 1574. — Dill. hist. t. 31. f. 3. Bryum palustre* Sw. *succ. 46. Voigt herb. 82. Roth germ. III. 233. Web. Hook. Turn. Hypn. elodes* Web. et M. *cr. 282. — Vaill. bot. t. 24. f. 1.*

β. polycephalum, caule erecto gemmas plurimas stipitatas axillares habitum polycephalum mentientes emitte. — *Mn. polycephalum* Brid. *br. II. 10. Mn. palustre β. flagelliferum* Mart. *erl. 65.; var. major* Schwaegr. *Mn. ramosum* Huds. *Leers. M. prolixum* Neck. — *Dill. hist. t. 31. f. 4. Br. androgynum β. prolixum* Roth 229.

In uliginibus sylvaticis, turfosis montosis. Vere. 2.

719. *Mn. turgidum* Wahl., caule erecto subdichotomo, foliis imbricatis ovatis concavis integerrimis nerve

evanido instructis, sporangio oblongo-cernuo inaequali striato. — *Brid. brf* II. 11. *Schwaegr. suppl.* II. 123. t. 77. *Wahl. lapp.* 351. t. 27. *Arrhenopterum turgidum* W. et M.

Ad rupium fissuras udas cryptasque muscosas alpinum German. australis, tyrolic. v. c., salisb. (*Lehmann*) Aestate. 4.

e. dentes externi 16 obliqui apice cohaerentes.

73. FUNARIA SCHREB. *Drehmoos.*

Sporangium inaequale pyriforme, cernuum. Peristomium duplex, exterius ex dentibus 16 obliquis apice cohaerentibus figuratum, interius membranaceum in cilia totidem externis opposita plana productum. Calyptra cuculliformis, ventricosa, basi subtetragona. (*Brid. t.* 6.)

(*Funaria Schreb. et recent. Koelreutera Hedw. Strephedia Pal. B. Mnium L. Hall. Bryum Neck. Dill.*)

720. *F. hygrometrica Hedw.*, caule brevissimo subsimplici, foliis conniventibus bulbillum mentientibus ovato-lanceolatis integerrimis nervo excurrente acuminatis pellucidis subexalbidis, seta arcuata madore tortili, sporangio cernuo pyriformi profunde sulcato, operculo planiusculo. — *Brid. br. II.* 51. *Schw. suppl. II.* 75. *Web. et M. cr.* 378., *Voit herb.* 126. *Mart. erl.* 74. *Koelreutera hygrometr. Hedw. fund. I. t.* 5. *Mnium hygrometr. Hoffm. germ.* 50. *Linn. sp. pl.* 1575. *Bryum hydr. Neck. Web. Vill. Scop. — Dill. hist. t.* 52. f. 75. *Vaill. bot. t.* 26. f. 16.

In campis humidis carbonariorumque areis derelictis vulgaris. ☉.

721. *F. Mühlenbergii Hedw. fil.*, caule brevissimo simplici, foliis erecto-patentibus ovatis crenulatis longe acuminatis nervo evanido instructis, seta recta, sporangio cernuo obovato-pyriformi laevi, operculo subconico. — *Brid. br. II.* 55. *Schwaegr. suppl.* 78. t. 66. *Web. et M. cr.* 380. *Hedw. fil. in lit. F. calcarca Wahl. vet. ac. handl.* 1806. 137. t. 4., *succ. II.* 731. *F. dentata Crome. F. solitaria Palis. B.*

In collibus arenosis pr. Suerin. (*Crome*); prope Gressweiler Alsatie (*Kneiff*). Vere. ☉.

Classis IV.

LICHENES MICHEL. *Flechten.*

Vegetabilia daedalea, a classium praecedentium morphosi tum contextu simplicissimo et consistentia calcaea s. coriacea tum vita aetherea, colore ipsaque figura-
tione tum denique metamorphosew peculiarium casibus integritatem disturbantibus quadantenus absona, habitu vario at peculiari, lichenoso illo insignia, arrhiza prorsus, propullulando gliscentia, leucochroa splendorem chlorogonimicum transmittentia coloribusve tinctilibus (flavis s. rubris) illum coërcentibus imbuta, avidissime bibula, vulgivaga, hygrobia, photophila, hyperborea, perennia, ex blastemate, corni et cymatiis sporangiorum, partibus analogis composita. — Blastema (*thallus* Lk. Ach., *folium*, *frons*, *crusta* auct.) mere-simpliciter-jugiterque cellulosum, conflatum ex cellulis duplicibus, aliis gonimicis (*gonidium*) sphaericis, interaneis illis, lymphae vegetabili viridi (*chlorogonidium*) flaventique (*chrysogonidium*) praegnantibus, veluti matricialibus, conglobatis, propagationi periblastesique sequuturæ inservientibus, homoeomericae nimirum gelatinam coactam circumfundendo (*bl. homoeomericum*) vel heteromericae alias cellulas in pelliculam tenerrimam intertextas (*bl. hyalodermatinum*) circumvelando easque inter se omnes conformes (*bl. crustaceum*) seu aliis productionibus cylindricis iisque per saturam digestis (*bl. stuppeum*) segregatisve (*bl. thallodes*,) paginam utramque infarci-
entibus (*bl. thall. homoplacinum*) vel intertextis suffulcien-
tibus (*bl. thall. heteroplacinum*) accedentibus difformes circumducendo in synthesis rite figuratam redintegran-
tibus nunc membranaceam adnatam (*bl. crustaceum* s. *stuppeum membranaceum*) eamque nonnisi ortu hypophloeode interveniente a periblastesi desciscentem ex meris gonidiis compositam eatenus fertilem, nunc folio-

sam liberam omnino pythmenibusque adhaerentem (*bl. thall.* — *phyllinum*), nunc frondosam erectam (*bl. cladodes*) nuncque fruticulosam (*bl. thamnoides*) rarius tantum integram ac ab inquinamentis gonimicis immunem concinnantibus. *Cymatia* (*apothecia* *Ach.*) sessilia s. suffulta, epi- rarius hypophylla, speirematibus sporarum analogis foeta, nunc verruciformia vertice umbonato dein poro pertusa, speirematibus ascis inclusis in pulpa nidulantibus (*lich. pyrenocymatii*), nunc discoidea (*l. discocymatii*) inter marginem tornatum s. utrinque angustatum discum rotundatum s. liratum carnosum speirematibus penitus subeuntibus s. emergentibus tectum (*speiremadochium*) recludentia, nunc pileolata vertice scissilia s. aperta speirematibus nudis s. veluti receptaculo superadditis (*l. coniocymatii*) insignia. *Propagatio* primaria eaque rarius speirematica veluti pseudo-cotyledonaris ex speirematibus sive primitus in cymatiorum rudimenta eblastematica deliquescentibus sive producendo in fila byssoidea nigrescentia radiantia (*hypothema*) excurrentibus periblastesin raro primitus cymatia informantibus, secundaria eaque adsueta veluti gemmacea ex hologonidiis emersis foetis iisque a periblastesi l. saepius loci injuria deliquescentibus monstraque asyntheta hologonimica et mesogonimica ex globulis microscopicis viviparis, crustam pulverulentam effusam, nunc viridem (*Palmella botryoides* *Agardh.* *Lepraria botryoides* *Ach.* *L. olivacea* *Pers.* *Lichen viridis* *Schreb.* — *Cf. Wallr. Nat. I.* 315.), nunc flavam versicolorem (*Lepraria rubens* *Ach.* *Lichen croceus* *Schreb.* *Cf. Wallr. Nat. I.* 305.) composita mentientibus s. ex his itidem in chnaumata s. initia periblastetica sensim abeuntibus.

(*Lichenes* *Tournef. Mich. Wigg. Hoffm. Willd. Humb. Hagen. Ach. et alior. Hypoxyla, lichenes et pseudolichenes* *DC. Cryptogama scutellata* s. *lichenes* *Hoffm. Corallia terrae* *Scop. Crustaceae* *Hall. Schreb. Algae* *Linn. A. coriaceae et crustaceae* *Juss. A. terrestres* *Wahl. suec. A. lichenosae* *Wahl. lapp. Musci coralloidei, lichenoides, foliosi et Usneae* *Dill.*)

Ordo I.

LICHENES PYRENOCYMATII WALLR. *Kernflechten*.

Vegetabilia lichenosa varia, tum blastematis fabrica toto habitu fungos (pyrenomycetes) algasque (Oscillarias, s. Phykoideas) haud male fingentia, cymatiis verformibus (*verrucae* Ach. meth., *thalamia lich.*) paraeque delapsa poro & hiatu pertusis, liberis omnis tegmine blastematico obductis s. ipsi blastematis colloque solum prominulis, margine prorsus dentatis, pulpa nucleata alba s. hyalina plerumque ascis rematophoris annulatis foeta farctis insignia, ob blastematis heteromerici et homoeomerici varietatem huiusmodi partiumque examine microscopico decipientia.

(*Verrucariae* Eschw. *Lichenes angiospori myelocarpi* syst. *Algae terrestres hymenothalamae clausae* s. *heterothalamae* Wahlenb. suet. *Algae heterothalamae* Wahlenb. lapp. *L. gasterothalami, pyrenocarpi* Fr. *Crucae pyrenulatae* Agardh. *L. idiothalamorum hetero-* *ea et coenothalamor. phymatoideorum genera* Ach. *L. verrucosi* Mart.)

74. THROMBIUM WALLR. *Pfropfflechte*.

Cymatium sphaericum sessile nudum s. tegmine blastematico obductum, umbone primum papillato dein poro uso emergens, foetum verruciforme ex perithecio exire membranaceo nigro s. fusco interius hyalium s. tenuissimum includente compositum, dein nucleum in coactum (guttatum s. vermicelliformem) expositillans eoque delapso demum effoetum hians s. densum, corrugatum, inconditum veluti patellam mens. Blastema varium, saepius stuppeum chlorogonimicum.

(*Sphaeriolaria* et *Gelatinaria* Floerk. in lit. *Cliostoma*, *Sclerophytum* et *Pyrenotea* Fries. *Obryzum* Wallr. *hina* Agardh. *Cyphelium* et *Limboria* Ach. in act. n. *Calicium* Wahlenb. *Verrucariae* sp. Ach. in lich.

Sphaeria et *Collematis* sp. *Weigg. et al. Linckia* Mich. — (Phacidii generis analogon, in Caliciorum consortio degens cauteque ab his utique a Graphidum initiis aliisque dignoscendum.)

† *blastemate heteromerico stuppeo s. crustaceo.*

* *stuppeo eoque chrysogonimico raro integro frequentius in mesogonidia versicolora (Wallr. Nat. l. 420.) fatiscente diversique fucum faciente.*

° *melanocymatia, cymatiorum perithecio nigro.*

722. *Thr. punctiforme* W., blastemate stuppeo arachnoideo chrysogonimico effuso, nunc hypophloeode obsoleto summam epidermidis pelliculam vix adficiente nunc epiphloeode tenuissimo albo-cinerascente raro integro submembranaceo (ex cymatiorum copia) magis constipato tephrophaeno frequentius in mesogonidia versicolora fatiscente crustamque pulveraceam mentiente, cymatiis minutissimis nigris, foetis umbone subtilissime papillato similique poro pertuso prominulis, effoetis depresso-planiusculis punctiformibus inconditis, nucleo stillante albo. — *Wallr. Naturg. l. 370. 307.*

α. *pkloeodes*, bl. hypophloeode obsoleto nec praeter chrysogonidia perpauca summa epidermidis pelliculae subjecta conspicuo, cymatiis sparsis nonnisi deliquescensibus inconditis. — *Pyrenotea stictica* Fries bot. Zeit. 1823. II. 50., act. holm. 1821. p. 334., sched. crit. no. 22. *Sphaeria vilis* Fr. syst. pr. pr. *Calicium sticticum* Wahlenb. suec. II. 879. *Limboria stictica* Ach. act. holm. 1817. p. 222. *Cyphelium sticticum* Ach. l. l. 1315. p. 269. *Verrucaria stictica* Floerk. D. Lich. n. 168. *V. byssacea* β. *stictica* et γ. *minutissima* Ach. lich. 295., syn. 97. excl. syn. *Weigg. et distinctionis cautae ab aliis ejusmodi ratione habita.*

β. *tephroides*, bl. epiphloeode longe lateque effuso crustam membranaceam rimas obvelantem veluti mentiente albido s. ex cymatiorum umbone prominulorum punctiformium copia tephrophaeno iisque magis constipato. *Gelatinaria dryina* Floerk. in lit. *Calicium sticticum*

β. capitulis magis explanatis Wahlenb. l. l. Lecidea dryina β. lilacina Ach. syn. 25. pr. pr., lich. 178. ?Sphaeria byssacea Wcig. obs. 42. Pers. syn. in add. 37.

γ. rubens, bl. stuppei chrysogonimici initiis periblasteticis primitus s. deinceps in mesogonidia versicolora eaque primum rubra dein luteo-cinerascentia s. pallidevirentia fatiscentibus, illis sterilibus, his fertilibus stirpis cymatia interspersa monstrantibus crustamque pulveraceam effusam mentientibus. *Thr. punctiforme γ. mesogonimicum Wallr. Nat. l. l. Verrucaria rubens Floerk. Berl. Mag. 1807. p. 16. Ach. lich. 296. Lepraria rubens Ach. meth. 6., syn. 231. pr. pr. cf. Naturg. I. 305.*

Ad arborum penitus omnium cortices laevigatos eosque pro varia blastematis informatione varie signans; var. *α.* potissimum ad Populos Pinosque, *β.* ad Quercus, *γ.* ad Prunos, Aceres, Carpinos et Fagos exuberans.

723. *Thr. insculptum W.*, blastemate stuppeo arachnoideo chrysogonimico demum constipato laevigato longe lateque effuso albo crustam membranaceam rimosam mentiente, cymatiis nigris insculptis sparsis majusculis, foetis subhemisphaericis umbone prominulis teneris nonnisi confluentibus habitam polypyrenum mentientibus, effoetis deplanatis concavisve margine veluti limbum blastematicum dilutiorem transeuntibus, nucleo albo hiatum obturante. — *Thr. insculptum Wallr. Naturg. I. 423.*

Ad corticem Quercuum grandaevarum rimosum (Thuring., Hercyn. inferior.) illumque colore albo effuso signans. (Simile praecedenti, diversum tamen blastemate terso aequaliter effuso laevigato albidior, cymatiis duplo majoribus nucleo stillante diutius obturatis eoque projecto concavis urceolatis demum deplanatis, margine acuto veluti cinctis et caute a Calyciis Acoliis et a Peltigera velata dignoscendum.)

724. *Thr. sordidum W.*, blastemate stuppeo arachnoideo virenti-chrysogonimico longe lateque effuso demum verrucoso candido crustam leprosam verrucosam mollem (ex cymatiorum copia gonidiisque profusis) spur-

cam tephrophaenam s. sordide fuliginream mentiente, saepius primitus in mesogonidia versicolora deliquescente, cymatiis sessilibus nigris confertis, foetis subglobosis umbone poro irregulari rimaeformi scissis, effoetis contractis rugulosis inconditis polymorphis, nucleo albo hiatum obturante. *Thr. sordidum* Wallr. in lit.

β. versicolor, initiis periblasteticis sive primitus sive deinceps in mesogonidia aurea demum fusca fatiscentibus, illis sterilibus, his Thrombii sordidi cymatiis fertilibus crustam floccoso-pulverulentam ex aureo-fuscoque variegatam mentientibus. — *Spiloma versicolor* a. Ach. lich. 138., syn. 2. Reichenb. et Schub. D. Lich. n. 70. *Spiloma auratum* Engl. bot. t. 146. *Sp. tricolor* Ach. l. l.

Ad corticem Salicum, Alnorum aliarumque arborum obumbratum passim. (Causa à Graphide varia *β. verrucarioide* saepius familiari, dignoscendum, quod Famaginem sive sordes qualescunque byssoideas referre et in statu integro sive cymatorum sessilium caterva sive gonidiorum translucentium ubertate et nigredine fuscescere, in mesogonimico-eraso autem acervulis eversis discoloribus variegatum s. bi-tricolorum esse videtur.)

°° *phaecocymatia, cymatorum peritheciis fuscis.*

725. *Thr. vermicelliferum* W., blastemate stuppeo arachnoideo constipato laxove subdeterminato crustam velutino-membranaceam demum rimulosam verrucosamque albo-glaucescentem mentiente, cymatiis saturate-fuscis, foetis subglobosis sessilibus sparsis tegmine blastematico candido pruinoso velatis, umbone convexo poro pertusis nucleumque niveum vermicelliformem transmittentibus effoetis depresso-considentibus contractis. — *Thr. vermicelliferum* Wallr. in lit. 1812.

α. leucocephalum, bl. stipato albo-glaucescente, cymatiis sparsis distinctis farctis, umbonis vertice candidioribus. *Pyrenotea vermicellifera* Reichenb. et Schub. D. Lich. no. 60. *Calicium variolosum* Wahlenb. succ. II. 878. excl. var. 2. et 3. *Cyphelium leucocephalum* Ach. act. holm. 1817. p. 228. t. 8. f. 7. *Pyrenotheca*

leucocephala Fries bot. Zeit. 1823. II. 80., sched. crit. n. 19. 21. excl. tamen cymatiis Patellar. abietinae parasit. *P. fuscella* Fr. schd. cr. n. 90. (lusus cymat. minus obtectis fusco-translucentibus). *Variolaria leucocephala* DC. gall. VI. 176. *Pyrenula leucocephala* Ach. in Berl. Mag. 1812., syn. 126. Floerk. D. Lich. n. 149. *Lecidea abietina* β. *leucocephala* Floerk. l. l. 183. *Verrucaria leucocephala* Ach. lich. 286. *Sphaeria leucocephala* Ehrh. cr. Pers. syn. app. 27.

β. *amphibolum*, bl. laxiore verrucoso-floccoso crustam pulverulentam mentiente, cymatiis emersis confertis plerisque effoetis iisque collapsis inconditis. *Cyphelium picastrum* Ach. act. holm. 1815. p. 265. *Verruc. leucocephala* β. *amphibola* Ach. lich. *Lichen amphibolus* Ach. prodr. *Lichen colliculosus* Hoffm. enum. 17. t. 2. f. 2. *L. leucocephalus* auct.

Ad corticem Quercuum, Alnorum, Carpinorum, Crataegorum aliarumque arborum occultum pone radices (Thuring. v. c.) passim. (*Patellaria abietina* nonnisi fortuito accedit nec, sicut auctores hallucinati sunt, in nostram transit. Utriusque cymatia fabrica interna toto coelo inter se differunt, quamvis *Thrombii* effoeta considerare et magis incondita deplanari soleant eoque modo habitum patellarem haud male fiant. Nucleus porum eluctans turundae gracillimae flexuosae figuram aemulatur et *Nemasporam* quadantenus appellat. Var. β. bl. laxiore pulvinato leviter differt a var. α. tersa magisque stipata et cymatia elevata confertiora proferre solet.)

†† blastemate heteromerico crustaceo chlorogonimico.

* *melanocymatia*, cymatorum perithecio nigro.

126. *Thr. stigmatellum* W., blastemate crustaceo subcartilagineo contiguo albo-virescente demum effuso rimoso, cymatiis immersis nigris nitidulis minutissimis numerosissimis, foetis hemisphaericis umbone convexo papillato prominulis, effoetis umbilicato-depressis poroque nucleo albo obturato hiantibus. — *Verrucaria melanostigma* Wallr. in lit. *V. stigmatella* Wahlenb. suec.

11. 870. *V. cinerea* Pers. *V. stigmatella* β . *atomaria* Ach. lich. 277. teste Floerk. in lit.

Ad Carpinorum corticem pone radicem latis plagis effusum, (Thuring., Hercyn. infer. passim.) (Verrucariae olivaceae cymatiis junioribus ab informatione desciscen-
tibus simile, alioquin vero diversissimum.)

727. *Thr. verrucosum* W., blastemate crustaceo verrucoso-granulato albo-cinerascente crustam tartaream crassam rimosam mentiente, cymatiis immersis nigris exilissimis, foetis subglobosis, plurimis demum vertice pertuso nucleum album stillantibus, effoetis umbilicato - concavis contractisque.

Ad Populorum tremularum grandaevaram corticem pone radicem Thuring. (Blastema crassius quam reliquorum, Patellariae cujuscunque crustaceae crustam verrucoso-granulatam, cymatiis plurimis minutissimis inscriptam mentiens.)

728. *Thr. asserculorum* W., blastemate crustaceo chlorogonimico acolyto-verrucoso cinereo-virescente, verrucis exiguis convexis demum confluentibus crustam rimosam sordide-virentem mentientibus, cymatiis immersis nigris minutissimis tegmine blastemático obductis, foetis globosis vertice prominulo hiantes nucleum album spumeum eructantibus eoque diu coronatis, effoetis considentibus abstrusis.

Ad palos quercinos et abietinos fabrefactos Thuring., in Patellariae punctatae consortio. (Ob summam minutiam facile praetervidendum, cymatiis tamen numerosis omnibusque penitus nucleo albo coronatis, maculas albas efficientibus oculos alliciens et vix nisi blastemate substrato a Sphaeronematibus Fr. dignoscendum.)

729. *Thr. trachonum* W., blastemate crustaceo chlorogonimico membranaceo tenui cinereo-virente demum subleproso friabili subtiliter rimuloso subincuso effuso, cymatiis sessilibus sparsis nigris majusculis liberis, foetis globosis umbone demum poro pertusis nucleoque

albo parco farctis, effoetis truncatis conoideis contractis inconditis hiantibus ex perithecio crasso nigro compositis. — *Porrucaria trachona* Ach. lich. 286., syn. 96.

Ad saxa arenaria et granitica Thuring. et Hercyniae infer. passim. (Blastema subleprosum friabile facile in mesogonidia pulverulenta viridia fatiscit cauteque ab Embolo farfuraceo sterilescente dignoscendum.)

730. *Thr. graniforme* W., blastemate crustaceo pallide-chlorogonimico acolyto-verrucoso, verrucis convexis sparsis demum deplanatis confertis leioplacinis pallide-virentibus raro incusis leuciticis crustam verrucosoplicatam granulatam s. in mesogonidia fatiscientibus pulverulentam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris saepius confluentibus iisque duplo majoribus polypyrena mentientibus, foetis subglobosis papillatis nucleo corneo albo farctis, effoetis poro pertusis considentibus deplanatis corrugatis amorphis. *Thr. graniforme* W. *Naturg.* II. 409.

α. leioplacinum, bl. verrucis leioplacinis pallidis s. chlorogonimico-virentibus. — *Cliostomum corrugatum* Fries. *Rhytisma corrugatum* Fr. *syst.* II. 565. *Limboria corrugata* Ach. in *act. holm.* 1815. p. 259. t. 6. f. 5. *Lecidea corrug.* Ach. *syn.* 18. *L. Ehrhartianae* cr. *granulata* Ach. *lich.* 191. excl. tamen cymatiis consortii vinculo fraterno accedentibus. *Peziza Hysterium* Alb. et Schwein. *nisk.* 344. *Floerk. D. Lich. n.* 24. in obs. *Lichen graniformis* Hag. *hist.* 18. *Engl. bot. t.* 464.

β. incusum, bl. verrucis mole et dispositione variis incusis leuciticis pulvere detergibili cymatia saepe inquinantibus.

γ. xanthostigma, bl. verrucis sive primitus sive deinceps in mesogonidia primum soreumatica flavo-virentia s. aureo-flaventia fatiscientibus demum confluentibus crustamque pulverulentam aureo-flavicantem mentientibus. *Spiloma xanthostigma* Ach. *syn.* 3., *lich.* 140. *Variolaria aurea* Floerk. in lit.

Var. *α.* ad arborum grandaevarum, Quercuum praepimis et Pyrorum sylvestrium corticem et ad asseres vetustos ex iisdem factos minime rarum; *β.* ad Salices

antiquas passim; γ . ad easdem arbores pone radicem rarius. (Varios subiit in systemate casus stirps a me dudum jam ad trutinam vocata lichenumque classi reddita, quae neque Calyciorum initia neque fungorum fabricam aemulatur, ut olim auctores Naturae imposuerunt. *Acharium* fibras corticis in monstro γ . pro blastemate, initia periblast. acolyta in soreumata mesogonimica fatiscencia pro cymatiis habuisse palam est, quamvis ad *Thrombium* nostrum pertineat mesogonidiorumque profusorum colore peculiari praecellat.)

†† *blastemate homoeomerico*,

* *dermatino s. coccodo demum diffuente*.

731. *Thr. incrustans* W., blastemate homoeomerico laevi dermatino contiguo effuso cubilia aequaliter tenuiterque obducente aëneo-virente, sicco melanophaeno, cymatiis semiimmersis nigris minutissimis, foetis hemisphaericis umbone primum papillato dein poro nucleum album stillante pertuso prominulis, effoetis umbilicato-depressis. — *Thr. incrustans* Wallr. in lit.

Ad terram limosam nudam pasuorum irriguorum editiorum Thuring, pr. Heringam, in *Thr. corniculati* et *Baeomyceti ericetorum* consortio. (Species distincta quamvis abjecta et cymatiis vix nisi lentis acerrimae ope dignoscendis instructa.)

732. *Thr. velutinum* W., blastemate homoeomerico ex verrucis minutissimis subglobosis composito crustam tenuem viridem demum melanophaenam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris nitidulis, foetis globosis conoideo-papillatis, effoetis vacuis depressis. *Verrucaria velutina* Ach. syn. 17. Floerk. D. Lich. no. 129. *Sphaeria velutina* Bernh. in Roem. Arch. IV, 11. t. 1. f. 3.

Ad terram nudam limosam Thuring. (Bernh., Floerke).

733. *Thr. epigeum* W., blastemate homoeomerico, primum coccodo ex granulis minutissimis globosis laxè cohaerentibus pellucidis fibris byssinis cohaerentibus laete virentibus dein in massam crustaceo-contiguam inaequa-

bilem coactis pallide-lutescentibus composito crustam mucosam amorpham mentiente, cymatiis immersis nigris, foetis hemisphaericis umbone convexo papillato prominulis ex poro nucleum album coactum eructantibus, effoetis consistentibus patellaribus cum blastemate aequaliter deplanatis urceolatisve. *Thr. epigeum* Wallr. *Naturg.* I. 265., *Verrucaria epigea* Ach. *meth.* 123., *lich.* 295., *syn.* 96. *Floerk. D. Lich. n.* 246. *Schaer. spic.* II. 56. *L. terrestris* Sm. *engl. bot.* t. 1681. *Sphaeria epigea* Pers. *syn. append.* 27.

Ad latera viarum cavarum limosa in promontoriis lucisque Thuringiae haud adeo rarum. Annuum videtur quidem, saepius saltem eodem anno oriundum et cymatiis effoetis sole tactum moribundum vidi. (Blastema mucosum nunc ex globulis nunc minutissimis hologonidiorum molem tamen multo superantibus, nunc aliquantulum majoribus (*Lepraria collematoides* Fries. *Fl. dan.* t. 809. f. 3. cf. *Naturg.* I. 265.) cum ranularum ovulis, ut ita dicam, comparandis ortum ducat namve ex metamorphosi quacunque crusta coacta evadat s. confluat, probabile quidem nec tamen certo liquet. Cymationum nucleum Jove pluvio miculae saccharinae instar eructantium moles summopere varia, nonnisi sinapeos semina aequans umboneque excusso urceolos vacuos efficiens.)

734. *Thr. spongiosum* W., blastemate homoeomerico viridi in massam crassam stipatam coacto, cymatiis immersis ampullaeformibus ostiolo pertuso prominentibus. *Verrucaria spongiosa* Ach. *lich.* 295., *syn.* 96. *Sphaeria spongiosa* Bernh. l. l. t. 1. f. 2.

Ad terram nudam Thuring. (Bernhardi).

** blastemate homoeomerico typum thallodem configurante. (Obryzum Wallr. *Nostoc. auct.*)

735. *Thr. Nostoc* W., blastemate homoeomerico heliophobo thallode expanso plicato-undulato difformi, juniore (humecto) pulposo viridi-olivaceo, adulto (sicco) tenuiter membranaceo melanotropo, cymatiis immersis sparsis minutissimis nigro-fuscis, foetis umbone convexo

demum poro nucleum album stillante pertuso prominulis, effoetis considentibus deplanatis urceolatisve. *Obrizum Nostoc Wallr. Naturg. I. 233. Ulva aetherca Poir. encycl. Nostoc Paracels. Reaum. Geoffr. Nostoc commune Vauch. t. 16. f. 1. Agardh syst. 18. Wahlenb. succ. II. 917. Tremella Dill. hist. t. 10. f. 14. Trem. Nostoc L. sp. 1625. Fl. dan. t. 885. Engl. bot. t. 461. Tr. atrovirens Bull. DC. Linckia Mich. gen. t. 67. f. 1. L. Nostoc Guett. Roth.*

In promontoriis limosis terrae succubum, Jove pluvio ocissime gliscens, sole tactum nonnisi ephemerum interque initia jam extinctum, saepius contabescens. ☉. (Vegetabile amphibolum, a pristinis inde temporibus (*Coeliflos*, *Coelifolium auct. med. aet.*) in dubium vocatum, a me primum fructiferum et cymatiis generi apprime congruis exstructum-circa Heringam Thuring. lectum.)

736. *Thr. corniculatum W.*, blastemate homoeomerico thallode sinuato-lobato tenuissime hyalophloeode argyrophaeo s. phaeotropo tenero, lobis erectis lacinatis marginibus revolutis subcucullatis flexuosis in caespites conjunctis, cymatiis exiguis sparsis fuscis immersis, foetis umbone convexo dein poro pertusis prominulis, effoetis considentibus. *Obrizum corniculatum Wallr. Naturg. I. 251. Collema corniculatum Hoffm. germ. 105. C. palmatum β . corniculatum, Ach. lich. 643., syn. 319.*

Ad terram limosam glareosam sterilem udam minime rarum, rarissime tamen fructiferum. (Cymatia Endocarpi Weberi fructificationibus junioribus nondum ostiolo hiantibus satis similia ita persistere nec in scutellas inverti videntur.)

*** *blastemate homoeomerico pseudo-thamnode.*

737. *Thr. bacillare W.*, blastemate homoeomerico thamnode, thamniis teneris turgidis fastigiato-conformerque ramosis flexuosis teretiusculis lacunoso-corrugatis apice truncatis melanotropis basi tenuata olivaceo-viridibus caespites erectos fasciculato-pulvinatos nigros *mentientibus*, cymatiis nudis lateralibus sparsis minu-

tissimis sessilibus atris nitidis, foetis globosis, effoetis umbilicato-planiusculis. *Collema bacillare* Wallr. in lit.

Inter muscos ad terram gypsaceo-calcaream Thuring. (pr. Auleben et Steigerthal). (Species singularis, tum blastemate pseudo-thamnodo lacunoso-corrugato, tum cymatiis microscopicis undique dispersis liberis omnium lichenum minutissimis perquam memorabilis.)

138. *Thr. glaciale* W., blastemate homoeomerico thamnodo caespitoso-fasciculato, thamniis erectis teretibus tenerrimis e basi simplici fastigiato-breviterque ramosis atro-viridibus apice obtuso turgido fertilibus, cymatiis terminalibus, primum tegmine blastematico obductis subturbinato-globosis vertice umbilicatis, foetis umbone convexo ostiolo saturate-fusco pertuso emersis pallide-fuscescentibus corneis nucleo albo-hyalino farctis, effoetis depressis. *Thr. glaciale* Wallr. *Naturg.* I. 722. *Lichina confinia* Agardh sp. 104. *Gelidium pygmaeum* Lyngb. *hydr.* 41. *Fucus glacialis* Mohr. *Stereocaulon confine* Ach. *meth.* 315. excl. syn. Hoffm. *Lichen confinis* Müll. *fl. dan.* t. 879. f. 2., in *Roem. Magaz.* V. 181. *Engl. bot.* t. 2575. *Fucus pygmacus* Lightf. *scot.* 964. t. 32. *Wahlenb. lapp.* 502., var. *minor* Turn. *hist.* t. 204.

Scopulis aestu maris verberatis German, septentr. adnascitur, nec quae vidi patrua a norvegicis et suecicis ullo modo differunt. (Cymatia nonnisi per totam aetatem tegmine blastematico ad basin obducuntur, alias vero emergunt et umbone halone circumscripto fusco ostiolum raro nucleo emergente farctum ostendunt.)

175. VERRUCARIA PERS. *Warzenflechte.*

Cymatium hemisphaericum sessile nudum s. tegmine blastematico superinductum, umbone primum papillato dein poro pertuso emergens, foetum verruciforme, ex perithecio exteriori corneo s. carbonaceo (nigro fuscove) interius hyalinum circumcludente compositum, nucleo hyalino concreto demum collapsio (nec permeante) farctum. Asci speirematophori elliptici s. cylindrici.

(*Verrucaria Wigg.*, Pers., Ach. nec Hoffm. Stockh. et Matthiol. *Endocarpi* et *Pyrenulae* sp. Ach. *Sphaeriae* spec. Web. Ehrh. Pers. Bernh. Leprenzi et *Lepropinaeae* sp. Vent.)

A. xylophilae, cortici s. ligno adnatae.

† bl. heteromerico nunc rite informato nunc a periblastesi desciscente eoque

* obsoleto, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam constipantibus et permeantibus, blastema homoeomerico mentientibus.

739. *V. rhypona* Ach., blastemate hypophloeode obsoleto tenuissimo determinato ex meris chlorogonidiis veluti composito, gonidiis dein epidermidis pelliculam stipantibus permeantibusque crustam determinatam pertennem velutinam sordide-virentem macularem mentientibus, cymatiis minutissimis basi insculptis nigris opacis umbone convexo subtilissime papillato emergentibus nucleo globoso albo farctis. — *Verrucaria rhypona* Ach. lich. 282., syn. 89.

Ad ramos cortice tenui laevigato obductos, Tiliae v. c., Fraxini, Viburni, ipsius Citri aliarumque ejusmodi arborum rarius. (Tenuissimum lichenem praestat, veluti halitu adflatum. Sequenti adfinis quidem, gonidiis tamen laxioribus crustam determinatam velutinam sordide-virentem mentientibus et cymatiis opacis duplo minoribus diversum.)

740. *V. Fumago* W., blastemate tenuissimo (?acolyto verrucoso) hypophloeode ex meris chlorogonidiis dein epidermidis pelliculam transeuntibus oblitterantibusque crustam velutinam crassiusculam rimosam fuliginoso-nigram longe lateque effusam mentientibus, cymatiis microscopice sessilibus globosis piceis nitidissimis confertis umbone tenuissime papillatis nucleo candido farctis.

Ad ramos ramulosque arborum quarundam, Tiliae praecipue, Populi, Pruni domesticae aliarumque Thuring. passim. (Pro *Lecidea asserculorum* s. L. fuliginea olim

cl. *Floerkeus* in lit. declaravit, quae habitu externo quidem illas et Fumaginem vagantem *Pers.* quadantenus referre videtur, distinctissima tamen et nitidissima est nec aegre a praecedente, cymatiis emersis sessilibus minutissimis nitidissimis et bl. crassioris colore alieno affatim dignoscitur.)

741. *V. aënea* W., blastemate hypophloeode tenuissimo chlorogonimico raro limitato, gonidiis summam epidermidis pelliculam constipantibus permeantibusque crustam submembranaceam aëneo-virentem macularem determinatam mentientibus, cymatiis hemisphaericis nigris nitidis exiguis sparsis basi immersis regularibus, umbone convexo subtilissime papillato prominentibus nucleo globoso albo farctis.

α. carpinea, bl. effuso tenuissimo contiguo-membranaceo. *V. carpinea* *Pers. Ach. lich.* 281., *syn.* 88. *Floerk. D. Lich. n.* 145.

● *β. fraxinea*, bl. limitato angusto pachymerico demum rimoso. Var. *α.* ad Carpini truncos et ramulos; *β.* ad Fraxinum excelsiorem nec non ad Tiliās, Graphidis scriptae inquilina, in nemor. thuring. passim. (Blastema hypophloeodes obsoletum ex chrysogonidiis veluti compositum, demum epidermidis pelliculam stipantibus et permulcentibus itaque plane transitum ad Verrucarias homoeomericas parantibus.)

** bl. heteromerico stippeo albo chlorogonimico.

742. *V. leucoplaca* W., blastemate stippeo terso candido longe lateque effuso summam epidermidis pelliculam stipante crustamque membranaceam parcam mentiente, cymatiis hemisphaericis nigris basi immersis umbone convexo papillato emergentibus exiguis nucleo albo-hyalino farctis. *V. candida* *Wallr. in lit.* *V. gemmata* *β. minutula* *Floerk. in lit.*

Ad arborum, v. c. Aceris Pseudo-Pl., Tiliae et Populi truncos Thuring. et Hercyn. inferioris. (A sequente, blastemate terso candidiore lactis coacti instar effuso et

cymatiis multo minoribus intus albidioribus magisque farctis differt.)

743. *V. alba* Schrad., blastemate stuppeo tenuissime arachnoideo albo-cinerascente s. glaucescente effuso oligo-chlorogonimico, cymatiis hemisphaericis basi immersis nigris umbonis primum deplanati macularis blastematique aequalis dein leniter convexiusculi umbone impresso obsoletq-papillato demum umbilicato poroque pertusis nucleum carneo-hyalinum collapsum circumcludentibus. — *V. gemmata* Ach. lich. 278., syn. 90. Floerk. D. Lich. n. 167. *V. melaleuca* Ach. meth. 117. *V. alba* Schrad. spic. 109. Schaer. spic. II. 55.

Ad truncos grandaevos Salicum, Crataegorum, Juniperorum aliarumque arborum in Parmeliae homochroae et Patellariae luteolae consortio frequens. (Variat cymatiis mole. Majora demum senio confecta umbonem abjiciunt et in blastemate foveolas excavatas relinquunt.) Blastema obsoletum Sphaeriam plane refert.)

*** bl. heteromerico crustaceo plerumque polychlorogonimico coque cartilagineo.

744. *V. sphaeroides* W., blastemate crustaceo contiguo cartilagineo rimoso-areolato effuso pallide cinerascente chlorogonimico, cymatiis hemisphaericis confertis duris ex perithecio crasso nigro compositis, basi iunatis, umbone convexo subconico papillato demum poro pertuso prominentibus intus hyalinis.

Ad Aluos grandaevas Thuring. passim. (Ambigit quasi inter *V. albam* et *olivaceam*, illi cymatiis, huic blastematis ratione similis, ab utraque tamen diversa nec cum hujus var. microcymatia commutanda.)

745. *V. olivacea* Pers., blastemate crustaceo-cartilagineo polychlorogonimico determinato primum contiguo virente dein cinereo-fuscescente transversaliter expanso, cymatiis primum insculptis punctiformibus vertice umbilicato prominulis iisque nonnisi descendentibus, dein hemisphaericis umbone convexo tenuiter papillato tegmen

blastematicum sensim tenuantibus emergentibus confertis maximis, perithecio exteriori carbonaceo nigro crasso interius pulsam hyalinam excipiens arcte circumcludente. — *V. nitida* Schrad. Journ. 1801. p. 111. Ach. lich. 279. Floerk. D. Lich. n. 130. Fries schd. cr. n. 35. Wahlenb. succ. II. 870. *Pyrenula nitida* Ach. syn. 125. *Verruc. olivacea* Pers. in Uster. Ann. VII. 28. *Sphaeria nitida* Weig. obs. 45. t. 2. f. 4. Web. spic. 281.

Ad arborum proceriorum truncos tornatos, Fagos potissimum, Carpinos, Aceres Pseudo-Pl. aliasque ejusmodi, amplexu vernicoso transversaliter expanso veluti signans. (Cymatorum mole variantium et var. *microcymatias* (*V. nitida* β . *nitidella* Flk. l. l. n. 10.) et *macrocymatias* (*V. maxima* DC. gall. II. 316.) praestantium, tanta praecellit ubertate ut eorum initia punctiformia saepius ab informatione desciscentia, Thrombio melanostigmati similia nunc undique nec cum ordine per blastema integrum dispergantur nunc ambitum coërceant limitemque hypothematicum mentiantur (cr. *nigro-limitata* Flk.). Fabrica cymatorum interna ob perithecium interius fuscescens a reliquis quadantenus aliena.)

B. lithophilae, blastematis initiis gonimicis, nunc indolem homoeomericam, s. hypothema mentientibus primitus fertilibus, nunc primitus s. deinceps stratum heteromericum informantibus.

† chlorogonidiis meris stratoque periblastetico destitutis primitus fertilibus hypothema nudum s. bl. homoeomericum mentientibus. (*V. Blennorinae* Ach.) (Minutissimae, aliarum forsitan initia, cum xylophilis epiphloeodeis analogae.)

746: *V. macularis* W., blastemate mere chlorogonimico, primum determinato dendritico-radiato hyalino tenuiter-augusteque maculari, dein constipato effuso prasino (sicco) sordide virente primitus in cymatia deliquescente, cymatiis hemisphaericis basi immersis exiguis nigris umbone convexo subtiliter papillato emersis nucleo albo farctis.

Ad saxa polita umbrosa Hercyn. et ex illis nonnisi etiam ad ossa nuda muscis tecta, in umbrosis saltuum penetralibus transiens. (Habitum *V. aëneae* exacte reddit et ab hac vix nisi loco alieno differt, utrobique tamen prima vegetationis germina agit et praesertim viva s. humecta virore laeto oculos allicit, alioquin penitus abstrusa. Cymatia blastemate orba nonnisi in l. l. delitescunt.)

747. *V. maura* Ach., blastemate mere chlorogonimico, primum tenui determinato saturate-viridi, demum constipato crassiorè atro-piceo nitido contiguo s. in rimas acutangulas tenuès fasso primitus in cymatia deliquescente, cymatiis nigris convexis umbone umbilicato papillatis exiguis blastemate obductis nucleo tenui perithecio atro crasso suscepto fartis. — *V. mucosa* Wahlenb. lapp. 466., suec. II. 873. Ach. lich. 282., syn. 93. (bl. juniore, tenuiore eoque viridiorè nondum rimuloso). *V. maura* Wahlenb. l. l. Ach. lich. 291., syn. 95. *Pyrenula maura* Floerk. D. Lich. n. 121. Fries schd. cr. n. 388. (bl. adulto rimulis exarato). *Pyr. aractina* Ach. syn. 121. (bl. tenuato veluti punctato). *V. fuliginea* Wahlenb. l. l. (teste specimine dato).

Ad saxa quaecunque polita torrentium Hercyniae aquis interdum suffusa ideoque uberius ad maris baltici ripas (Floerke). (Est *V. hydrelae* initium, quod quidem strato chlorogonimico accedente itidem in *V. chloroticeam* immutatur.) — Aliam praeterea habeo strato chlorogonimico terso nigro rimuloso, ambitu crassiorè limitato insignem, strati cinerascentis tenuissimi rudimento superinductam a me jam alibi descriptam, quae ex his ad sequentes transitum parat.)

†† strato chlorogonimico aliud heteromericum cymatia obducens informante.

* melanocymatiac, perithecio nigro.

748. *V. hydrela* Ach., blastematis heteromerici strato tenuissimo fere obsoleto subrimoso (sicco) cinereo-fuscescente gonimicum melanotropum obducente, cymatiis semiimmersis nigris variis, aliis junioribus punctifor-

mitibus, albis majoribus umbone convexo mammillato emergentibus nucleoquo albo farctis. — *V. hydrela* Ach. syn. 94. *Fries schol. cr. n. 389.*

Ad saxa aquis interdum suffusa torrentium, ad petras stillisiduo madentes Hercyn. passim. (Singularis sp. priorem et sequentem referens, cymatiis tamen umbone-emer-ais recedere et ad aliam quamcunque deflectere videtur.)

749. *V. hymenea* W., blastematis heteromerici strato tenuissimo contiguo membranaceo laete virente, ~~the~~ eo aeneo-glaucescente nitido s. nigro-fusco gonimicum nigrum cymatiisque jugiter obvelante, cymatiis majusculis e basi dilatata hemisphaericis mammillaribus vertice umbilicato-impresso nigro prominulis, perithecio externe nigro nucleo albo-hyalino farcto.

Ad solistum durum scopulorum sylvestrium Hercyn. passim. (Sp. anceps, blastematis sicci colore peculiari et nitore sebaceo, cymatiis majusculis oculo umbilicato ex hl. membranaceo basin obvelante prominulis et loco natali ab aquis retracto aliena.)

750. *V. chloroptica* Ach., blastematis heteromerici strato contiguo aequabili leioplacino determinato intus tartareo crasso polychlorogonimico laete virente (sicco) pallente gonimicum nigrum hypothema mentiens obducente eoque nonnisi nigro-limitato demum effuso, cymatiis insculptis punctiformibus umbone umbilicato-depresso levissime emergentibus blastemaeque nigro-punctatum mentientibus, perithecio externo crasso nucleo albo farcto. *V. Floerkeana* Wallr. in lit. *V. chlorotica* Ach. lich. 283., syn. 94.

Ad saxa duriora polita torrentium Hercyn., Hassiae (Wallr.) et Lusatiae (Mosig.) (Species pulcherrima, habitu *V. mutabilis*, blastemate heteromerico polychlorogonimico perfectius quam in reliquis informato stratumque gonimicum hinc inde occultante, alibi vero in eodem saxo nudum relinquente, distinctionem potius mentiri quam tueri videtur et cum *V. maura*, *hydrela* et *hymenea* stirpem distinctam loci varietate mutatam, *V. Floer-*

keanam mihi dictam constituit. Cymatia pro varia strati heterothereos informatione nunc plane denudata plana, nunc tenuiter obvelata et praeter umbonem prominulam fere abscondita, in perithecio dissecto amplitudinem produunt.)

751. *V. mutabilis* W., blastemate heteromerico, primum contiguo compactili chlorogonimico demum effuso oligogonimico candido, cymatiis foetis insculptis umbone primum circinato disciformi margineque regulari dein rupto quasi cincto plano subtilissime papillato parce prominulis nucleo hyalino farctis, effoetis nigris umbone convexo foveolam subaequantibus demum considentibus irregularibus. *V. mutabilis* Wallr. *Naturg.* I. 126.

α. laevata, bl. vegeto compactili determinato contiguo cum virore quodam albo-cinerascente cymatiisque insculptis vertice ocellato prominulis punctato. *V. mutabilis* *b. compactilis* Wallr. l. l. ? *V. laevata* Ach. *syn.* 94.

β. immersa, bl. testaceo effuso chlorogonidia constipante candido cymatiis effoetis eorumque foveolis derelictis insculpto. *V. mutabilis* *β. testacea* Wallr. l. l. *V. muralis* *β. Wahlenb. suec.* II. 871. *V. Schraderi* Ach. *lich.* 284., *syn.* 93. *V. rupestris* Schrad. *spic.* 109. t. 2. f. 7. DC. *gall.* II. 317. Schaer. *spic.* 55. *V. immersa* Pers. in Uster. *Ann.* VII.

γ. rhodoplaca, bl. roseo s. rhodotropeo, circa cymatia immersa saturatiore. — *V. purpurascens* Hoffm. *germ.* 220. *pr. pr.* Cf.; Wallr. *Naturg.* I. 132.

Ad saxa calcarea duriora promonteriorum editiorum et rupium Thuring., Hercyn. infer. et aliis locis passim; in similibus locis Germaniae austral. (Variat cymationum mole et *var. microcymatias*, cymatiis duplo minoribus bl. punctatum mentientibus et *macrocymatias*, cymatiis duplo majoribus infoveolatis (*V. Schraderi* *β. foveolata* Flk. *D. L. n.* 28. *V. rupestris* *γ. foveolata* Schaer. l. l. *V. Harrimanni* Ach.) praestat.

752. *V. grysea* Pers., bl. heteromerico primum determinato limitatove chlorogonimico compactili gryseo (tephrophaeno) demum effuso rimuloso crassiusculo,

cymatiis insculptis nigris foveolam aequantibus macularibus dein vertice concaviusculo patellari obtuse-marginato subemergentibus, perithecio nigro nucleo hyalino farcto. *V. mutabilis* b. *hypothematica* Wallr. l. l. *V. coerulescens* DC. gall. II. 318. *V. plumbea* Ach. lich. 283., syn. 94. *V. grisea* Pers. in Uster. Ann. XI. 19. nec Willd. L. plumbeus Sm. engl. bot. t. 2540. L. coeruleus Ramond.

Ad saxa calcarea duriora Thuring. et Hercyn. infus passim in prioris consortio cujus forma tephrophaena est. (Blastematis indole compactili crassiore intus polychlorogonimico et cymationum figura ad *V. mutabilis* v. laevatam magis accedit nec, quamvis ab illa colore gryseo ex cymationum copia tephrophaeno (*Naturg.* II. 515.) primo intuitu recedere videatur, transitus perspicuos restinguit et caute a *V. areolata* dignoscenda est.)

753. *V. muralis* Ach., blastemate heteromerico effuso primum compactili s. leioplacino nitido raro incuso subpulverulento candido chlorogonidia obducente, cymatiis hemisphaericis majusculis nigris basi immersis umbone umbilicato-depresso tenuiter papillatis nucleo albo-hyalino farctis. *V. muralis* Ach. lich. 288., syn. 36.

α. compactilis, bl. strato superiore compactili subtestaceo calcem illinitam s. crustam contiguam lactis instar coactam mentiente, cymatiis immersis parvis umbone emersis. *V. calcisceda* DC. gall. II. 317.

β. incusa, bl. strato superiore incuso s. crasso crustam verrucosam pulverulentam candidam mentiente.

γ. rhodophaena, strato bl. epiblastetico incuso rhodotropeo, cymatiis immersis.—*Pyrenula titanophila* Spreng. Jahrb. I. 3. p. 124.

Var. *α.* ad muros calce confectos, ipsam calcem mentiens; *β.* ad saxa arenaria Thuring.; *γ.* ad rupes calcareas Germaniae australis.

754. *V. epipolaea* Ach., blastemate heteromerico crustaceo primum determinato contiguo albo-cinerascente dein tenuiter rimuloso, cymatiis hemisphaericis majuscu-

lis nigris vertice umbilicato-depresso conoideo-papillatis nucleo albo hyalino farctis. — *V. cpipolaea* Ach. lich. 285., syn. 95.

α. leptodermatina, bl. determinatio rimuloso subincuso albo s. gryseo dein facile evanescente, cymatiis praeter basin sessilem emersis.

β. pachydermatina, bl. angusto-determinato leioplacino terso pachymerico polychlorogonimico rimoso, areolas irregulares mentiente sordide albo-virescente, cymatiis immersis.

Var. *α.* ad saxa arenaria, calcarea et lateritia Thuring. minime rara; *β.* ad lateres tectorum potissimum. (Saxis versipellis nec nisi loco a praecedente diversa. Blastema tenuatum facile evanescit cymatiaque nuda relinquit; alias gonidiis plurimis farctum constipatum laete viret habitumque tersum mentitur.)

755. *V. virens* W., blastemate heteromerico effuso crustaceo polychlorogonimico laete-virente primum contiguo dein rimoso, cymatiis majusculis hemisphaericis nigris umbone umbilicato-depresso tenuiter papillato emersis nucleo albo-hyalino farctis.

Ad saxa arenaria Thuring. passim. (Pro *V. chlorotica* Ach. cl. Floerke. habuit, a qua quidem certo diversa et potius praecedentis var. chlorogonidii ubertate solito magis et intensius virentem ex loco umbroso praestat.)

**** erythrocymatiae, cymatiorum perithecio fusco-rubro.**

756. *V. umbonata* W., blastemate heteromerico crustaceo tenui membranaceo-tartareo contiguo dein tenuiter rimoso albido, cymatiis hemisphaericis sessilibus confertis cinnamomeis tegmine blastematico obductis vertice impresso-papillatis demum poro pertusis eoque colapso depresso-excavatis, perithecio cinnamomeo-rubro, nucleo hyalino tenero. — *Pyrenula umbonata* Ach. lich. 316., syn. 121. *V. thelostoma* Harrim.

Ad rupes porphyrias Hercyn. infer. pr. Ilfeld, nec Scotiae civem cymatiorum colore satis singularem rarissimamque alibi repertam scio. (Acharii descriptio manca,

nec stirpis naturam rite complectitur. Cymatia enim regularia hemisphaerica tegmine blastemático undique obducta, vertice primum convexa dein depressa s. quoque a blastemate secedentia.)

+++ strato chlorogonimico demum melanotropo hypothema veluti mentiente, blastemata acolyta heteromerica inferante.

751. *V. fusco-atra* W., blastemate heteromerico acolyto frustuloso, frustulis exiguis subrotundis viridibus s. phaetropis strato gonimico hypothema mentienti dein melanotropo determinato fertili arcte adpressis, invisam crustam macularem membranaceam rimosam fusco-atram mentientibus, cymatiis immersis hemisphaericis mediocribus tegmine blastemático obductis umbone papillato prominentibus, perithecio nigro nucleo albo farcto. — *Verr. fusco-atra* Wallr. *Naturg. L.* 343. *V. umbrina* α. β. *nigrescens* Ach. syn. 126. *L. fusco-ater* Weis cr. 39. et forsan ipsius *L. sp. pr.*

α. *gonimica*, strato gonimico effuso luxuriante blastemate heteromerico cymatiisque destituto rimoso crustam tartaream s. pulverulentam gelatinosam humectando avide bibulam lacteque viridem siccando melanotropam mentiente. *V. antiquitatis* Floerk. in *Berl. Mag.* 1897. p. 17.

β. *nigrescens*, strato gonimico contiguo determinato dein effuso maculari melanotropo blastematis heteromerici lobulis parvis siccis melanophaenis insperso cymatiisque umbonibus colliculoso. *V. nigrescens* Pers. in *Uster. Ann.* XIV. 36.

γ. *verrucosa*, strato gonimico incrassato bl. heteromerici lobulis confertis crustam crassiusculam verrucosam rimosam mentientibus, cymatiis immersis umbone convexo conico prominulis.

Var. α. ad lateres saxaque arenaria tabulata tectis murisque imposita; β. ad saxa calcarea promontiorum apricorum Thuring.; γ. ad saxa arenaria umbrosa ubertim. (A praecedentibus et nominatim a *V. maura* blastematis heteromerici lobulis humectando cum virore

reviviscentibus, siccando vero cum strato gonimico colorem eundem mentientibus affatim dignoscenda. Varie- tates l. inter se habitu externo recedere videntur, ita fere ut var. α . ex meris gonidiis demum effusis decoloribus in rimas fatiscentibus habitumque velutino-pulverulentum mentientibus, β . ex gonidiis contiguis tenaciter-aequaliterque instructis determinatis nonnisi limite elevato cinctis et bl. heteromerici lobalis planis s. in var. γ . convexis majoribus confluentibus tectis componatur. Var. β . in saxis calcareis politis saepius blastematis lobulos aëris injuria excutit et cymatia nuda limite compulsa nigro ostendit.)

758. *V. dispersa* W., blastematis heteromerici acolyti lobalis adpressis polymorphis dispersis pallide-viridibus demum phaeotropis strato gonimico tenui s. obsoleto adpressis, cymatiis hemisphaerico-conoideis nigris rugulosis vertice umbilicato papillatis, perithecio crasso nucleum album exiguum fovente.

Ad saxa arenaria Thuring. minime rara et satis constans perithecioque crassiore a praecedente, cui praeter lobulos majores et contractiones similis, diversa esse videtur.

++++ *blastemate heteromerico acolyto-verrucoso, verrucis fertilibus.*

759. *V. spadicea* W., blastemate heteromerico acolyto-verrucoso determinato, verrucis convexis inaequalibus spadiceo-fuscis leioplacinis nitidis crustam rimoso-areolatam mentientibus, verrucis fertilibus hemisphaericis cymatorum vertice umbilicato-papillato inscriptis, perithecio exteriori nigro nucleo albo-hyalino farcto.

Ad saxa porphyria et calcarea Thuringiae, praesertim circa Halam frequens. (Caute a praecedente strati gonimici hypothematici defectu et bl. heteromerici indole acolyto-verrucosa et colore alieno dignoscenda.)

760. *V. alutacea* W., blastemate [heteromerico acolyto-verrucoso effuso, verrucis convexis angulatis pla-

no-convexiusculis cinereis incusis crustam rimoso-areolatam mentientibus, fertilibus vertice cymatiorum umbone convexo papillato inscriptis, perithecio externo crasso nigro nucleo albo farcto. ? *V. Dufourii* DC. *gall.* II-318.

Ad saxa porphyria agri halensis passim. (Scite a *V. epipolacae* v. verrucosa dignoscenda nec quoque cum *Patellariae* cinereae monstris commutanda.)

761. *V. elegans* W., blastemate heteromerico acolyto verrucoso effuso, verrucis convexis turgidis polychlorogonimicis laete-virentibus leioplacinis crustam globoso-areolatam mentientibus, fertilibus conformibus vertice cymatiorum umbone planiusculo discoiformi nigro-fusco inscriptis, perithecio externo tenui, supere nigro, infero fusco nucleo carneo-albo farcto.

Ad saxorum porphyriorum atrata Sala anflusa, inter Halam et Giebichenstein longe lateque expansa, oculos virore laeto alliciens, armatis vero adspecta ob aliquam cum *Endocarpo* verrucoso similitudinem suspecta, blastematis iuictis sparsis tamen et perithecii indole diversa videtur.

762. *V. microthelia* W., blastemate heteromerico acolyto-verrucoso, verrucis hemisphaerico-globosis sparsis raro confertis leioplacinis albis crustam globoso-areolatam mentientibus, fertilibus majoribus globosis vertice cymatii umbone planiusculo punctiformi nigro inscriptis, perithecio externo nigro amplo nucleo hyalino-farcto.

Ad saxorum fragmenta montis patibuli pr. Halam, (Habitu praecedentem aemulatur, verrucarum colore tamen alieno et perithecii amplitudine duplo aucta et colore nigro diversissima.)

763. *V. gibbosa* W., blastemate crustaceo acolyto verrucoso, verrucis subglobosis discretis s. aggregatis leioplacinis pallide-fuscescentibus, fertilibus majoribus globosis apice marginato hiantibus cymatiisque umbonem conicum nigrum transmittentibus, perithecio nigro. *Pyrenula gibbosa* Ach. *lich.* 317.

Ad petras Lusatiae (*Mosig*). (Ab hoc non multum recedere videtur *Pyr. microciba* *Ach. syn.* 222., a nondum visa.)

764. *V. areolata* *W.*, blastemate heteromerico staceo acolyto-areolato, areolis confertis exiguis angustis margine nigro elevato cinctis cinereo-alutaceis detrophphaenis mediotenus depressis ibique fertilibus stam rimoso-areolatam mentientibus, cymatiis minutis insculptis umbone punctiformi umbilicato nigro minutis, perithecii collo nigro, basi fusco nucleo hyalino farcto.

α. deplanata, areolis appressis exiguis, omnibus tilibus crustam rimosam praestantibus.

β. pulvinata, areolis polychlorogonimicis confertis in pulvinos pisiformes determinatos dein effusos congestis elevatis, crustam obesam rimosam mentienti ? *Pyrenula areolata* *Ach. syn.* 122.

Var. *α.* ad saxa arenaria rubra Thuring. pr. Hegam; *β.* ad saxa murorum agri thuring. et gotting (Areolae vertice saepius deprimuntur, marginibus nilimitatae latescunt et dissectae lineis nigris daedaleis riegate videntur. (Cl. *Floerkeus* pro *Patellariae* lura agnovit monstrum, quae distinctissima transitum exim ad sequentes parat.)

++++ blastemate thallode figurato.

765. *V. Hedwigii* *W.*, blastemate thallode myphyllino, phyllis acolytis coriaceis subrotundis adpreprimis dispersis pallidius-saturatiusve marginatis piliformibus virentibus facile phaeotropis, demum angustis sublobatis imbricatis confluentibus squamosisve crusta areolato-lobatam mentientibus, cymatiis innatis globulosis punctiformi dein umbonato umbilicato protuberantibus, perithecio nigro corneo nucleo albo farcto. *Endocarpon Hedwigii* *Ach. lich.* 298., *syn.* 99. *Wahlb. lapp.* 461. *Schaer. spic.* 60. *Endoc. pusillus* *Hedw. st II.* 56. *t.* 20. *Wahlenb. suec. II.* 875. *Endoc. squamosum* *Ach. meth.* *E. hepaticum*, *pallidum*, *albatum*

rufescens Ach. lich. et syn. *E. muscorum* Pers. *Lichen leptophyllus* Sm. engl. bot. t. 2012. — Dill. hist. t. 30, f. 133. 135. Mich. t. 54. f. 3.

Ad terram limosam nudam in tectorum granis promontoriisque apricis agri halens., thuring. et alibi minime rara; ad saxa arenaria. (Stirps distincta at verisimilis ideoque synonymis dives.)

766. *V. tephroides* W., blastemate thallode membranaceo-subcoriaceo lobato subtus atro subspongioso supra cinereo incuso-alutaceo demum phaeotrope, phyllis centralibus rimoso-lobatis flexuosis, periphericis crenatis imbricatis in orbem figuratis, cymatiis insculptis vertice convexo nigro emergentibus, perithecio nigro nucleo hyalino furcato. — *Endocarpon tephroides* Ach. lich. 297., syn. 98. *Wallenb. lapp.* 461., succ. II. 875. *E. cinereum* Pers. in *Uster. Ann.* VII. 28.

β . *polythecia*, bl. phyllis dispersis rugosis cymationum vertice hemisphaerico demum marginato punctato-tuberculosus. *V. polythecia* Ach. lich. 288. *V. fuscella* β . Ach. lich. 290.

Ad humum pinguem promonteriorum muscosorum rapibus interjacentem Thuring. et Hercyn. infer. passim.

76. ENDOCARPON HEDW. *Deckfruchtlechte*.

Cymatium subglobosum blastemati innatum ex perithecio membranaceo fusco tenui e basi globosa sensim in collum vertice ostiolo crasso labiato punctiformi protuberante tenuato compositum, ampullaeforme. Nucleus vesiculosus hyalinus ex thecis ellipticis annulatis ascas includentibus conflatus. Blastema crustaceum idque verrucis fertilibus colliculosum s. thalloses. (*Eschwail. syst. f. 11.*)

(*Porosthele* Ach. in lit. *Porophora* Spr. syst. *Porina* Ach. *Eschw.* *Pertusaria* DC. *Schaer.* *Endocarpon* Hedw. *Wahl.* *Sphaeria* Weig. Bernh. *Web.* *Variolaria* Pers. Ach. *Eschw.* *Isidium* Ach.)

A. Porosthelium, bl. crustaceo membranaceo in verrucas fertiles polypyras elevato, theca maxima

oblongo-cylindricis e membranula crassa intus cellulosa conflatis 2-8 ascis inclusis. (Porosthele et Porina Ach. Porophora Spr. Pertusaria DC. Thelotrema Ach. meth.)

767. *E. verrucosum* W., blastemate crustaceo membranaceo leloplacino determinato chlorogonimico cinereo-virente dein verrucoso, verrucis nunc in stanromata deliquescentibus crustamque hinc inde s. undique immutantibus nunc fertilibus integris cum blastemate conformibus pyrenophoris iisque strumoso-tuberculosus crustam colliculosam informantibus, cymatiis ampullaeformibus hyalinis verrucas infarciuntibus illasque collo coarctato saturatiore perforantibus, semetque vertice impresso punctiformibus praenotantibus, peritheciis dilute-fuscis nucleum hyalinum dein collapsum foventibus. — *Endocarpon verrucosum* Wallr. Nat. I. 648. *Porophora pertusa* Spr. syst. IV. 241.

(*formae pyrenophorae.*)

a. pyrenophora, bl. crustaceo determinato transversaliter expanso integerrimo verrucis pyrenophoris colliculosis.

a. pertusa, bl. verrucis polypyrenis vertice ostiolis prominulis nigris punctatis confertis. — *E. verrucosum* d. *pyrenophora* W. l. l. *Porosthele pertusa* Ach. in lit. *Endocarpon pertusum* Wahlenb. lapp. 459., succ. II. 873. *Porina pertusa* Ach. lich. 308., syn. 199. *Pertusaria communis* DC. gall. II. 320. *Schaer. spic.* 64. *Thelotrema pertusum* Ach. meth. *Sphaeria melanostoma* Bernh. in Roem. Arch. IV. 10. t. 1. f. 1. *Sph. pertusa* Weig. obs. 46. t. 2. *Web. spic.* 282. *L. pertusus* L. mant. I. 134. *Hoffm. enum.* 16. t. 3. f. 3. *Hag. hist.* 49. *L. verrucosus* Huds. — *Dill. hist.* t. 18. f. 9. *Mich. t.* 56. f. 2.

β. segregata, bl. transversaliter longitudinaliterque expanso tenuiter membranaceo, verrucis fertilibus e basi longitudinaliter protracta leniter convexis oligopyrenis. — *End. verruc. β. oligopyrena* Wallr. l. l. *Porina leioplaca* Floerk. D. Lich. n. 11. *Pertusaria leioplaca* Schaer. spic. 66. *Porina obturata* Fries. *Thelotrema segregatum* et *haploun* Floerk. in lit.

γ. areolata, verrucis fertilibus leioplaciis polypyrenis plurimis effusis blastema oblitterantibus crustamque rimoso-areolatam mentientibus. — *Pertusaria communis β. rupestris* DC. l. l. *L. pertusus* Hoffm. germ. 186. in adnot. illum a lichenum ordine longissime diversum declarante.

δ. umbonata, bl. subdeterminato leptodermatino contiguo phaeotropo, verrucis fertilibus obsoletis hemisphaericis depressis monopyrenis apice umbilicatis a blastemate vix elevatis. — *E. verruc. var. monopyrena* Wallr. l. l.

ε. leucitica, bl. effuso candido cum verrucis polypyrenis oligochlorogonimicis subiucis crustam incusam spumosasque mentiente.

α. dendrophila. — *E. verr. lusus leuciticus* Wallr. l. l. *Porina leioplaca* Ach. syn. 110.

β. bryophila. — *Porina glomerata* Ach. lich. 310., syn. 111. *Pertusaria glomerata* Schacr. spic. 66. *Thelotrema mammosum* Pers. in Ann. wetterav. V. 2. *Lichen glomeratus* Schleich exs. pr. pr. et excl. al. spec. ad *Parmeliam* quamcunque juniorem spectantibus.

ζ. fallax, bl. subdeterminato chlorogonimico tenuato, verrucis polypyrenis depressis verticem disciformem nigrum cymatorum ostiolis latescentibus inscriptum informantibus habitumque patellarem inconditum s. monstruosum inducentibus. — *E. pertusum α. melanostigma* Wahlenb. succ. II. 873. *Porina fallax* Pers. Ach. syn. 110. *Thelotrema hymeneum* Ach. meth. 133. *P. leiopl. β. hymenea* Ach. lich. 310. *Pertusaria Wulffenii* DC. gall. II. 520., syn. 65. *Sphaeria melanostigma* Bernh. l. l. pr. pr. *L. pertusus* Wulff. in Jacq. coll. II. 181. t. 13. *Lichen melaleucus* Sm. engl. bot. t. 2461.

η. leucostoma, verrucis sparsis vertice umbilicato ostiolis blastemati concoloribus inscriptis. — *Sph. leucostoma* Bernh. l. l.

θ. xanthostoma, verrucis hemisphaericis vertice umbilicato ostiolis dilute-fuscis inscriptis. — *Porina xanthostoma* Sommerf. Endoc. pert. β. *xanthostoma* Wahl. succ. l. l.

ι. coronata, bl. leioplacino in soreumata plerumque

deliquescentis verrucis latere laceris s. blastemate circumscisso coronatis. — *Porina coronatā* Ach. lich. 310., syn. 111.

(*Formae blastematicae a cymatior. informat. desciscentes.*)

* *gonimicae*, gonidiis verrucarum in soreumata chnaumatica fatiscentibus, nonnisi nuclei rudimentum immiscentibus. (*Variolaria* Pers. Ach. nec Bull.)

b. variolosa, bl. crustaceo leioplacino lepto-s. pachydermatino oligogonimico primum determinato contiguo demum verrucoso, verrucis a cymatiorum informatione desciscentibus et soreumata chnaumatibus albidioribus incasis foeta informantibus, crustam verrucoso-pulverulentam mentientibus. — *E. verrucosa b. chnaumatica* Wallr. Nat. I. 650.

α. orbiculata, bl. crustaceo leioplacino contiguo orbiculato determinato halone zonam fimbriatam byssinamve emittente limitato laete-virente (sicco) cinereo-glaucō, primum verrucis plicisque conicis contracto dein in soreumata marginata chnaumatibus tecta sparsa fatiscentibus. — *E. verrucosum b. chnaumat. β. pachydermatinum* Wallr. l. l. *Variolaria communis α. orbiculata* Ach. lich. 323. *Verrucaria orbiculata* Hoffm. germ. 170. *Lichen orbiculatus* Schreb. spic. 155. *L. pallescens* Wulff. *L. fagineus* L. sp. 1608. — Dill. hist. t. 18. f. 11.

β. effusa, bl. effuso primum contiguo leptodermatino contiguo verrucoso, verrucis confertis in soreumata chnaumatica albissima confertissima fatiscentibus crustamque pulverulentam longissime plerumque expansam amarissimam mentientibus. — *Variol. communis β. faginea* Ach. lich. 323. Floerk. D. Lich. n. 170. *E. verr. α. leptodermatina* Wallr. l. l. *V. amara* Ach. lich. 325., syn. 131.

γ. discoidea, bl. pachydermatino effuso plicato-verrucoso incondito, verrucis sparsis distinctis in soreumata chnaumatibus albissimis s. glaucescentibus tecta convexa demum concava nonnisi maxima excipuliformia expansa margineque involuto subintegro cincta fatiscentibus. — *Variol. Flotoviana* Floerk. in lit. *V. amara γ.*

discoidea Ach. lich. 325. *V. discoidea* Pers. in Uster. Ann. VII. 32. *Verrucaria discoidea* Hoffm. germ. 170.

** *heteromericae* s. *stauromaticae*, bl. strato epiblastetico in coccia s. *stauromata* deliquescentibus. (*Isidii spec. pl. Ach.*)

c. *staurophora*, bl. crustaceo membranaceo leioplacino leptodermatino determinato dein effuso albo s. virescente tenditer verruculoso, verrucis singulis s. strato epiblastetico integro in coccia sphaerica s. in *stauromata* simplicia ramulosave concolora s. vertice saturatiora deliquescente crustamque erasam pulverulentam papillisque oviformibus cylindricisque tectam mentientibus. — *E. verrucosum* c. *staurophorum* Wallr. l. l. 659.

α. *coccodes*, hl. membranaceo cinereo-albo coccia leioplacina brevia papillaeformia subglobbosa concolora eaque versicolora s. ochromatica informante.

a. *leucitica*, cocciis ex verrucis distinctis s. ex superficie omni emergentibus, vertice umbonato gonidiis farcto saturatioribus fusciscentibus. *Isidium coccodes et leucoteum* Ach. lich. 579., syn. 283.

b. *erythrotropa*, bl. cocciisque praeced. at dein rufescentibus s. *erythrotropis*. — *Lichen argenus* auct. qrd.

c. *ochromatica*, cocciis ex strato epiblastetico albo-cinerascente verrucoso propullulantibus ochromaticis crustam papillosam pallido-viridique sulfuream mentientibus. — *Isidium phymatodes* b. *phragmaecum* Ach. lich. 578., syn. 283. *Is. lutescens* Ach. meth. *Lepraria lutescens* auct.

β. *stauroides*, bl. membranaceo in coccia primum subglobosa dein ramosa conglomerata producto. — *Isidium phymatodes* Ach. pr. pr.

Omnia arborum patruarum tum nemorensium tum domesticarum commune ornamentum earumque cortices laevigatos fissosque haud sine habitus externi et colorum varietate signans, nec quoque petras arenarias, calcareas porphyriasque respuens, utrobique vero partim ex innata natura partim ex locorum conditione, metamorphoseō

irruentium turba pessumdatum, nusquam tamen transitus perspicuos abscondens. Hos scilicet a me inter omnes (1809) nec ut *Sprengelius in system.* adseverat, a *Meyero* primum observatos illicque annis 1814 et 1822 tunc reluctanti meaque suffragia irridenti amicus magis quam prudenter expositos, idem in plagii gratiam emanxit nec pro suis nuper divulgare erubuit! —

B. Entosthelia, bl. *thallode mono-s. platyphyllino cymatia innata nec praeter labia prominula, abscondita fovente, speirematibus ellipticis annulatis binis asco inclusis.* (*Endocarpon Hedw. et auct.*)

768. *E. sinopicum Wahlenb.*, blastemate thallode-microphyllino-viridi-rubiginosusubtus stuppeo aëneo-nigro, phyllis sublobatis margine obtuso flexuoso adscendentibus, centralibus rimoso-areolatis flexuoso adscendentibus adpressis, periphericis in orbem digestis, cymatiis sparsis ostiolo nigro punctiformi prominulis, perithecio dilute-fusco nucleum hyalinum continente. — *E. sinopicum Wahlenb. lapp. 460., succ. II. 874. Ach. lich. 297., syn. 98.*

Humo nudae rupibus interjectae instratum, Hercyn., ad muros calcareos muscis adnatum circa Aquisgran.

769. *E. leptophyllum Ach.*, blastemate thallode monophyllino disperso coriaceo rotundato-lobato supra nigro-viridi demum phaeotropo subtus melanotropo intus praeter stratum chlorogonimicum tenue candido, cymatiis innatis ostiolo nigro prominulis, perithecio fusco nucleo hyalino farcto. — *E. leptophyllum Ach. lich. 302., syn. 102. Engl. bot. t. 2012. f. 1.*

β. polyphyllum, bl. phyllis confertis lobatis imbricatis margine adscendente in chnaumata concolora fatiscentibus. *E. Wallrothii Spreng. in lit.*

Ad scopulos aqua suffusos Hercyn.; var. *β.* in similibus locis pr. Kröllwitz agr. hal. (*Cl. Floerke* specimina halensia pro *E. leptophyllo* declaravit, quamvis potius *E. miniati* initia esse videantur.)

770. *E. Weberi* Ach., blastemate thallode coriaceo bato utrinque leioplacino supra lacte viridi (sicco) auco-cinerascente subtus fusco-nigro, phyllis lobatis obtusis flexuosis congestis difformibus, cymatiis innatis emum umbonatis ostiolo nigro emergentibus. — *E. miniatum* γ. *aquaticum* Schaer. spic. 60. *E. Weberi* Ach. ch. 304., syn. 103. *E. fluviatile* Wahl. lapp. 462., rec. II. 876. DC. gall. II. 413. *Platisma aquaticum* Hoffm. pl. lich. II. 64. t. 45. f. 1. *L. fluviatilis* Web. nic. 264. t. 4. *L. aquaticus* Weis cr. 77. Engl. bot. t. 594

Ad saxa torrentium Hercyn. super., ad petras montanas umbrosas (v. c. inter Elend et Schierke). (Varietis sequentis hydrophila leioplacina et vix nisi loci indigestate virorem laetum et cymatia umbone convexo asco emersa mentiens.)

771. *E. miniatum* Ach., blastemate thallode coriaceo supra alutaceo cinereo subtus fulvo monophyllino facile complicato, cymatiis innatis ostiolis punctiformibus ascis prominulis.

α. *monophyllum*, bl. monophyllino peltato basi umbilicato ambitu orbiculato subrepando subtus laevi. — *E. miniatum* Ach. lich. 302., syn. 101. *Wahlenb. lapp. 462.*, rec. II. 875.; var. α. *umbilicata* Schaer. spic. 59. *L. miniatus* L. sp. 1617. *Flor. dan. t. 532. f. 1. Engl. bot. 593. Dill. hist. t. 30. f. 128. Mich. gen. t. 54. f. 1.*

β. *cirsoides*, bl. monophyllino peltato basi umbilicato subtus verrucoso-colliculoso. — *E. miniatum* β. *cirsoides* Ach. l. l.

γ. *polyphyllum*, bl. primum monophyllino dein aliis minoribus concavis imbricatis succrescentibus caespitoso. — *L. polylobos* Wulff. *L. polyphyllus* Ej. in Jacq. ill. II. 190. t. 16. f. 1.

δ. *complicatum*, bl. primum monophyllino dein polyphyllino, phyllis parvis in caespitem rosaceam dispositis, centralibus complicatis, periphericis concavis cucullatis. — *E. complicatum* Ach. lich. 303., syn. 102.; *E. mi-*

niatum β . *complicatum* Wahl. l. l. *L. complicatus* Sw. Fl. dan. t. 532.

Ad saxa praeprimis arenaria Thuring., Hercyn. et aliis German. locis passim.

77. THELOTREMA ACH. *Brustflechte*,

Cymatium verrucae blastematicae conico-hemisphaericae s. crateriformis vertice circinatim apertae fundo immersum s. laxe inclusum. Nucleus coloratus ceraceo-gelatinosus ex ascis minimis 3-8 annulatis compositus, fundo carnosio primum plano dein depresso-concavo impositus et perithecio tenuiter membranaceo basi adnato apice libero lacero circumscisso exceptus, disciformis. Blastema crustaceum. (*Eschw. syst. f. 12.*)

(*Thelotrema* Ach. *Antrocarpum* Spr. *Endocarpon* Wahlenb.)

772. *Th. lepadinum* Ach., blastemate crustaceo membranaceo-cartilagineo leioplacino plicato-verrucoso, verrucis fertilibus conico-hemisphaericis primum clausis dein poro circinato volvato reclusis fundo cymatium foventibus, nucleo cinereo-nigro fundo carnosio fusco immerso, superne perithecio lacero tenuiter-membranaceo involuto. — *Endocarpon lepadinum* Wahlenb. succ. II. 874. *Thelotr. lepadinum* Ach. lich. 312. t. 6. f. 1., syn. 115. Floerk. D. Lich. n. 148. Fries sched. cr. n. 38. Schaer. spic. 67. *Volvaria truncigena* DC. gall. II. 374. *Lichen inclusus* Sm. engl. bot. t. 678.

Ad Fagorum, Pinorum, Carpinorum aliarumque arborum cortices Hercyn. passim. (End. verrucosi var. fallaci primo intuitu non dissimilis lichen satis singularis.)

773. *Th. exanthematicum* Ach., blastemate crustaceo subtartareo tenui contiguo cinerascete, verrucis fertilibus convexis semiimmersis albidioribus, aperturae subocclusae radiatim-fissae dein hiantis fundo velato carneo-lutescente. Ach. syn. 116., lich. 313. Schaer. spic. 68. *Urceolaria exanthematica* Ach. meth. 146. *Lichen exanthematicus* Engl. bot. t. 1184. *L. volvatus* Vill.

Ad rupes calcareas Germaniae australis.

Ordo II.

lichenes discocymatii wallr. *Scheibenflechten.*

Vegetabilia polymorpha sive habitum lichenosum designantia fideliterque perficientia sive alienum plane cymatorum informatione clandestina i. e. primitiva ex gonidiis a periblastesi heteromerica plerumque desciscentibus hypophloeodeis subeunte mutuantia, cymatiis demum in speiremadochium discoideum carnosum, speirematibus penitus immersis s. foras propullulantibus stratumque velutinum vel laminam coloratam laevem perficientibus, margine continuo conformi cinctum (*margo*) s. indumento blastemático (*cinctura*) redimitum reclusis, nunc in finem utrumque productis nonnisi angustatis s. liratis (*lirellae* Ach.), nunc orbiculato-tornatis patellaribus s. scutellaribus (*patellae*, *scutellae* auct.) insertione variis, sive sessilibus omnino in ipso blastemate ejusve lobis exsertis adfixis iisque nonnisi hypophyllis, sive stipite farcto (*podetium* Ach.) inanique inter figuram calycarem et cladoden ambigente (*stelidium* Wallr.) suffultis, mole et colore variis, ex blastemate homoeomerico, hyalodermatino s. heteromerico, hypophloeode vel epiphloeode, crustaceo adnato, figurato, thallode, cladode et thamnode, a metamorphoseon propriarum injuria minime immuni emergentibus, insignia.

(*Graphideae*, *Pormeliaceae*, *Dermatocarpeae*, *Usneaceae* Eschw. *L. hymenocarpi* Spr. syst. *Algae terrestres hymenothalamae* Wahl. suec. *Algae homothalamae* W. lapp. *L. scutellati* et *discoidei* Mart. *L. homogenei*, *heterogenei*, *coenothalami*, *cephaloidei*, *homothalami* Ach. *Crustaceae rimatae*, *scutellatae*, *lobiolatae*, *cephaloideae*, *ramalineae* Agardh. *Scutellatae* Hoffm.)

Tribus 1. *Discocymatii lirati*, cymatiis utplurimum ex gonidiis hypophloeodeis semet primitus informantibus, raro crustaceis et thallinis, in finem utrumque contractis speiremadochium angustatum simplex s. pro-

liferum rimaeformae saepius coarctantibus. (Hypoxylorum tribus s. pseudolichenes DC. Lichenes lineares Mart. erl.)

78. ARTHONIA ACH. *Mal'flechte.*

Cymatium primum hypophloeodes punctiforme demum emersum amorphum inter figuram subrotundam oblongamve ambigens, speiremadochium ex speirematibus ovato-fusiformibus 3-5 annulatis ascis inclusis dein superficie solutis conflatum informans interque epidermidis scissuram marginem mentientem emergens. Blastema hypophloeodes et crustaceum. (*Eschw. syst. f. 28.*)

(*Coniocarpon DC. Conioluma Floerk. Mart. Eschw. Spilomatis et Arthoniae sp. Ach.*)

† *erythropaenae, cymatiis rubentibus.*

774. *A. cinnabarina W.*, blastemate hypophloeode tenuissimo ex meris speirematibus summam epidermidis pelliculam stipantibus iisque limitato s. plane nullo, cymatiis primum punctiformibus dein epidermidem scissam revelantibus subrotundis oblongisve speiremadochium convexiusculum stipatum rubrum albo-pulverulentum limbo cinnabarino pulverulento cincturam mentiente redimitum, dein confluens fusco-rubrum constituentibus.

α. tumidula, bl. nullo, cymatiis primitus ex speirematibus hypophloeodeis emergentibus subrotundis oblongisque epidermide circumscissa obvallatis colliculosis. — *Spiloma tumidulum α. Ach. lich. 136., syn. 1. Conioluma coccineum Floerk. D. Lich. n. 21. Mart. erl. 284. Opegrapha coccinea Schultz starg. 375. Sphacteria gregaria Angl.*

β. rubra, speirematibus hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam transeuntibus hypothema veluti tenerimum mentientibus eoque maculari fusco-rubro limitato deinceps in cymatia depressa oblonga confluentia deliquescente. — *Coniocarpon cinnabarinum DC. gall. II. 323. Spiloma rubrum Pers. Sp. tumidulum β. rubrum Ach. l. l. Sp. fallax Ach, meth. 10.*

Var. α . ad truncos Corylorum sylvestrium; β . ad corticem Fraxinorum variis Germaniae locis passim, aliis rarens. (Auctores blastema sive cum epidermide sive cum speirematibus hypothema mentientibus commutarunt, quod quidem plane nullum vel, Emboli pallidi instar, in limbo cinnabario pulveraceo ejus rudimentum agnoscit. Var. β . caeterum naturam lichenosam evidentius omnino prodit in strato speirematico hypophloeode maculari, sine quo ad fungos potius deflecteret.)

775. *A. ochracea* Duf., blastemate hypophloeode ex meris gonidiis summam epidermidis pelliculam stipantibus composito, cymatiis primum punctiformibus immersis rubro-fuscis dein subrotundis ovatisve stipatis planis cum epidermide adaequatis fusco-ochraceis limbo dilutiore cinctis. — *Arthonia ochracea* Dufour. *Coniangium ochraceum* Fries. *Opegrapha ochracea* Hepp lich. 76. *Spiloma elegans* auct. qrd.

Ad corticem Fagorum German. mediae (*Hoppe, Flo-tow.*) (Dubia omnino nec satis perspecta, nisi Graphidis cujuscunque monstrum arthonioideum.)

776. *A. pruinosa* Ach., blastemate crustaceo subcartilagineoleioplacino albo dein verrucoso rimoso areolato, areolis fertilibus, cymatiis primum immersis dein adpressis rotundatis oblongatisque planis immarginatis amorphis sanguineo-rubris pruinosis dein crassioribus spissiscentibus carneo-fuscis verrucas blastematicas oblitterantibus contrahentibusque. — *Arthonia pruinosa* Ach. lich. 147., syn. 7. *Floerk. D. Lich. n.* 61. cum var. *lobulata*. *Parmelia impolita* Ach. meth. 160. *Patellaria pruinata* Pers. in *Uster. Ann. VII.* 28. *XI.* 19. *Ferrucaria impolita* Hoffm. germ. 172. pr. pr. *Lichen impolitus* Ehrh. cr. 274.

Ad Quercuum grandaevarum corticem, rimas obducens. (Graphidem scriptam ex speirematibus similiter in cymatia primitus deliquescere, constat, in hac tamen speiremachium carnosum potius carneo-fuscum.)

†† *melanophaenae*, cymatiis nigro-fuscis.

777. *A. microscopica* W., blastemate hypophloeode obsolete-chrysogonimico s. plane nullo illoque in summa epidermidis pellicula stipata lactea crustam determinatam s. limitatam albam olivaceam s. aëneo-glauculentem mentiente, cymatiorum initiis primum punctiformibus dein emersis immarginatis difformibus atrofuscis epidermide scissa cinctis, figura moleque variis, speiremadochia immarginata rotundato-macularia s. linearia flexuosa praestantibus.

α. stenograptā, bl. nullo, cymatiorum initiis sparsis minutissimis, nunc punctiformibus, nunc angustissime-linearibus longioribus flexuosis hypophloeodeis epidermidem scissam revelantibus illamque determinatam s. effusam (pro varia arboris natura) ex albido-argenteo signantibus. — *Opegrapha epipasta* Ach. pr. pr. *O. radiata* δ. *tynnocarpa* Ach. *O. verrucarioides* s. *marmorata* Ach. *O. dispersa* Schrad. *Graphis microscopica* Ehrh.

β. arthograptā, speiremadochiis hypophloeodeis impressis subrotundis subangulosis difformibus nigris maculas amorphas nigro-fuscas epidermide scissa aequali cinctas mentientibus. *O. dubia* Chevaill. dissert. t. 19. *O. astroidea* Wahlenb. lapp. 467.; var. *α.* Ach. lich. 154. Floerk. D. Lich. n. 121. *Arthonia Swartziana* Ach. l. 1. *Arthonia lurida* Ach. pr. pr.

γ. asterograptā, speiremadochiis hypophloeodeis impressis ovatis oblongatisque utrinque obtusis nigro-fuscis epidermide scissa cinctis turgidis dein planis confluentibus cymatia pedata stellatimque ramosa mentientibus. — *Gr. atrae* v. *arthonioides* Wallr. Naturg. I. *O. radiata* Pers. in Ust. Ann. VII. 29. t. 2. f. 3. Fries schd. cr. n. 24. Wahlenb. succ. II. 861. *O. astroidea* Hepp. *O. atra* Schrad.

Ad arborum penitus omnium truncos ramosque epidermide tenui, nunc primum ad lichenes excipiendos facta tectos (Naturg. I. 176.) ubertim. (Prima lichenum ex speirematibus primitus in cymatiā deliquescentibus emergentium sistunt germina, cubilia phloeodea vix vis: blanda et inconspicua irritantia, summam tamen epi-

dermidis pelliculam coloris ratione leviter mutantia, in arboris patruis pro maxima parte ad Gr. atram cen monstra arthonioidea pertinentia nec tamen etiam a Patellariis quibusdam melanophaenis et a Graphide scripta saltem in Fagibus nostris aliena.)

79. GRAPHIS ADANS. *Rillenflechte.*

Cymatium primum punctiforme blastemate ipso s. velamine phloeode fœtum, emersum, fine utroque sensim mediotenusve contractum ovato-oblongatum s. lineare latusculorum liberorum marginibus inflexis parallelis speiremadochium longitudinale in rimam s. hiatum recludentibus cinctum, naviculare s. liratum rectum angulatumve, nunc simplex nunc ex speiremadochio magis tornato alia conformia promens s. proliferum faciemque gyroso-plicatam mentiens. Speiremata subcylindrica annulata mole et colore varia dein fugacia. Blastema varium nunc hypophloeodes mere gonimicum, nunc crustaceum, nunc thallodes monophyllum.

(*Graphis Adans. Ehrh. Ach. — Opegrapha Humb. Pers. Schrad. Ach. Flk. Duf. Schaer. — Arthonia Ach. — Trachilia Fr. — Lepruncus Vent. — Gyromium Wahlenb. — Gyrophora Ach. — Umbilicaria Hoffm. — Lecideae spec. Spr. syst. — Capnia Vent.*)

A. Opegrapha, cymatiis simplicibus primum punctiformibus dein liratis flexuosis speiremadochium angustius latiusve recludentibus ut plurimum hypophloeodeis semet primitus ex gonidiis epidermidi subjectis informantibus. (*Graphis, Opegrapha, Arthonia auct. — Schriftflechte vernac.*)

† bl. hypophloeode, gonidiis aureis versicoloribus raroque pallide-viridulis hypophloeodeis sive latitantibus plane summamque epidermidem leviter tantum alterantibus (var. *phloeodes*), sive permulcentibus tenuiterque inquinantibus (var. *spilophaenae*), sive denique permeantibus crustamque nunc spissiore homoeomerica a periblastesi desciscentem veluti mentientibus (var. *hologo-*

nimicae) nunc stratum heteromericum crustaceum, (var. *periblasteticae*) deinceps s. in saxis primitus jam excernentibus.

* *stenograptae*, cymatiis canaliculatis speiremadochium rimaeforme margines subaequans recludentibus, ad figuram subcylindricam tendentibus nisque semet producendi finesque contrahendi insignibus.

° *nudae*, speiremadochio pruina destituto.

778. *Gr. inculpta* W., blastemate primum mere chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam tenuissime verruculosam transeunte, nuncque crustam heteromericam parcam dispersam granulata in cusam niveam nuncque hologonidiis meris transfusis membranaceam tenuiter rimulosam versicolorem mentiente, cymatiis nigro-fuscis exilissimis angustissimisque insculptis, junioribus tenuissime rimaeformibus dein planiusculis immarginatis inter figuram punctiformem et linearem variis iisque saepe flexuosis. — *Gr. inculpta* Wallr. *Naturg.* I. 355.

α. *gonimica*, gonidiis hypophloeodeis dein epidermidem permulcentibus, transeuntibus crustamque membranaceam rimulosam primum cinnabarinam dein aëneo-virentem mentientibus, cymatiis insculptis sparsis blastema aequantibus. *Gr. inculpta* γ. *spilophaena* Wallr. l. I. 359. *Opegr. subocellata* γ. *fraxinea* Floerk. D. Lich. n. 190. *Arthonia obscura* Ach. syn. 6. *O. obscura et reniformis* Ach. meth. 22. *O. fuliginosa* Ach. lich. 250.

β. *periblastetica*, gonidiis hypophloeodeis bl. heteromericum leuciticum incusum epiphloeodes circa cymatia informante crustamque tenuissimam sparsam pulverulentam cymatiis gonidiisque hinc inde transfusis decoloribus variegatam mentiente. *Gr. inculpta* β. *leucitica* Wallr. l. I. *Gr. leprosa* Wallr. in lit. *Gr. Forsandri* Fries schd. cr. n. 34. pr. pr. ? *O. bullata* DC. gall. II. 309. *O. subocellata* Floerk. D. Lich. n. 189. B. *O. rubella* ε. *subocellata* Ach. lich. 250. *O. herpetica* γ. *subocellata* Ach. syn. 73.

Ad arborum sylvestrium Populorum praeprimis, Malorum, Salicum caprearum, Juniperorum aliarumque truncos minime rara. (Cymatia juniora margines speiremadochium angustissime rimulosum cingentes ostendant, dein vero Graphidis notam deserunt et immarginata omnino Arthoniarum instar deplanantar.)

779. *Gr. herpetica* W., blastemate primum mere chrysogonimico hypophloeode effuso s. hinc inde conglobato fines limitatos mentiente summamque epidermidis pelliculam in verruculas subtilissimas albidas elevante s. gonidiis versicoloribus permulcentibus transfusisque inquinante, cymatiis primum immersis hypophloeodeis punctiformibus oblongatisve angustis tenuiter rimosis, dein epidermidem scissam reclinantibus speiremadochiumque margines acutos subaequans sulcatum recludentibus. — *Gr. insculpta* a. *phloeodes* Wallr. l. l. 353. *O. subocellata* Floerk. D. Lich. n. 189. *A. O. rubella* Fries schd. cr. n. 64. et alior. qrd. *O. rufescens* Schaer. spic. 50. *O. siderella* Ach. syn. 79. Flk. l. l. n. 141. *O. herpetica* Ach. meth. 23., syn. 72. Floerk. D. Lich. n. 8. *O. reniformis* Pers. in Uster. Ann. VII. 31. (ob cymatia pellicula tecta.)

Ad arborum penitus omnium, lubentius tamen Carpinii, Quercus et Betulae corticem minime rara. (Notas, quibus a *Gr. insculpta* nostra differt, fictas mentitur, tum blastematis naturā hypophloeode nonnisi summam epidermidis pelliculam modo sublevante crustamque verruculosam tenuissimam fingente, tum cymatiis mole plerumque aliquantulum auctis et epidermide scissa marginante denum speiremadochium inter margines acutos magis latescens nec ut in illa gonidiis coarctatum recludentibus. Transitus ex hac in praecedentem nusquam desunt et *Gr. insculptae* titulum a me l. l. propositum vindicant.)

780. *Gr. atra* W., blastemate hypophloeode mere chrysogonimico summam epidermidis pelliculam constitante crustamque orbiculato-determinatam s. effusam albo-splendentem s. ex gonidiis illam permulcentibus

transeuntibusve demum sordide-virescentem tenuem mentiente, cymatiis primum punctiformibus dein sessilibus angustato-linearibus utrinque acutis nitidis atris margine tenui speiremadochium rimaeforme suboccultantibus habitumque semicylindricum adficientibus, longitudine, directione, numero et mole variis.— *Gr. atra* Wallr. *Naturg. I.* 167. *O. denigrata* Mart. *erl.* 280. *L. rugosus* Weis *cr.* 41. *Hagen hist.* 46. — *Dill. hist. t.* 18. *f.* 2.

α. micrograpta, cymatiis punctiformibus dein ovatis oblongisque plerumque confluentibus maculamque stellatam mentientibus. — *O. stenocarpa γ. abbreviata* Floerk. *D. Lich. n.* 128. *O. herpetica* auct. *grd.* *O. tiliacea* Chevaill. *diss.* 19.

β. syngrapta, cymatiis brevibus longisque confluentibus maculas nigras gyrosas mentientibus. — *O. stenocarpa β. denigrata* Ach. *lich.* 259., *syn.* 75. *Floerk. l. l. n.* 127. *O. gibba* Chevaill. *diss.* 23. *O. atra* Pers. in *Uster, Ann. VII.* 30. *DC. gall. II.* 310.

γ. gyrograpta, cymatiis sparsis brevibus elongatisque flexuosis incurvatisque gyros multifarios mentientibus. — *O. stenocarpa α.* Ach. *l. l.* *DC. gall. VI.* 170. *O. rimalis* Floerk. *D. Lich. n.* 143. *O. reticulata* DC. *l. l.* Chevaill. *diss.* 28. *Gr. macularis* Ehrh.

δ. orthograpta, cymatiis sessilibus majusculis nonnisi magnis praelongis subparallelis speiremadochio lateſcentibus, lineas rectiusculas serpentinas, mentientibus. — *O. dubia* Chev. *diss.* 19.

η. arthograpta, cymatorum initiis hypophloeodeis ex speirematibus stipatis compositis speiremadochia immarginata amorphia subrotunda lineariave mentientibus. — *Gr. microscopica* Wallr. *p.* 322. *pro maxima parte cum synonym. monstrum quodcunque arthonioides designantibus.*

ζ. coniograpta, cymatorum initiis dein emersis ex speirematibus in acervulos laxos dispositis conflatis speiremadochia pulverulenta rotunda mentientibus.

Ad arborum penitus omnium corticem tenuem vulgaris. (Stirps pulchella at cum aliis plurimis (*Gr. vulga-*

ta, v. c., *Arth. astroidea*, *Gr. depressa*, *Gr. microscopica ipsaque Gr. lithyrga*) finibus amplis patens et ex epidermidis ratione gonidiisque illi omnino subjectis s. illam permulcentibus vel penitus oblitterantibus, praeter var. ad cymatia laudatas, etiam habitu externo satis polymorpha et caute ab aliis forma cymatorum teretiuscula eorumque nitore distinguenda. Tenuem nimirum et hyalinam epidermidem Populorum, v. c. Fraxinorum et Tiliarum, pro varia gonidiorum pelliculae subjectorum copia nunc maculis determinatis lacteis aequaliter expansis s. ex eorum ubertate tumentibus (*O. gibba Chev.*) signat et cum cymatiis numero, figura et dispositione variis picturam veluti reticulatam repraesentat. Alii cortices epidermide tenaciore tecti, Fagorum v. c., Carpinorum, Prunorum, Pseudo-Platanorum, Sorborum grandaevarum, blastematis indicia obsoleta modo edunt cymatiisque majoribus et planioribus epidermidem nudam quasi occupantibus praecellunt. Alias mutationes peregrinumque veluti habitum gonidia epidermidem tingentia, permulcentia et permeantia inducunt (*var. gonimicae*) et lusibus chlorophaenis, spilophaenis et gonimicis epidermidem oblitterantibus, versicoloribus varietatum numerum ita augent et copulant, ut aegre recognoscantur vel aegrius describantur.)

781. *Gr. vulgata W.*, blastemate hypophloeode chrysogonimico dein emerso crustamque membranaceo-cartilagineam subleprosam rimosam nonnisi crassiusculam albo cineream s. gonidiis transfusis olivaceam contiguam mentientibus, cymatiis sessilibus angusto-linearibus flexuosis confertis nitidis marginē tenui speiremadochium rimaeforme suboccultantibus.

α. *gonimica*, gonidiis transfusis epidermidem stipantibus blastemaeque contiguum olivaceum mentientibus, cymatiis teretiusculis. — *O. Wallrothiana Floerk. in lit.*

β. *periblastetica*, bl. subleproso crassiusculo albo-cinerascente. *O. vulgata Ach. lich. 155., syn. 73. Wahlenb. succ. II. 860. Mart. erl. 279. L. rugosus L. succ. teste Wahl.*

Ad corticem Abietum grandaevarum squamosum Hercyn., var. β . in frigidis pinetorum penetralibus. (Est Gr. atrae lusus qualiscunque ex cortice abietino tenaciore, modo gonidiis epidermidem permulcentibus meris, modo simulac stratum heteromericum profundentibus conspicuus.)

782. *Gr. lithyrga* W., blastemate crustaceo chrysogonimico tenui effuso contiguo incuso albo-gryseo crustam albo-pulverulentam velutinam mentiente, cymatiis sessilibus primum punctiformibus dein angustissime linearibus margine tenui speiremadochium pertenuae rimaeforme contrahentibus, habitum teretiusculum inducentibus. — *O. lithyrga* Ach. syn. 72. DC. gall. VI. 172. *O. saxatilis* Schaer. spic. 59. *O. cerebrina* DC. gall. II. 312. *O. Persoonii* auct. grd.

Ad rupes porphyrias et schistosas Hercyn., agri hal., lipsiens. (Kunze). (Cymationum indole, tegminis hypophloeodei defectu haud mediocriter mutata eaque crustam incusam mentiente primo intuitu graviter quidem, pensitato metamorphoseos examine tamen vix nisi loco varietatisque lithophilae constantis jure differre videtur.)

783. *G. depressa* W., blastemate mere chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam constipante gonidiisque inquinante, nunc crustam membranaceam rimosam albam, nunc sordide fusco-virentem mentiente, cymatiis linearibus majusculis adpressis confertis flexuosis opacis utrinque obtusis, primum canaliculatis dein speiremadochium planum intra margines tenuatos illudque subaequantes recludentibus. — *O. gregaria* Chev. diss. 25. t. 3. f. 6. nec Ach. *O. depressa* Ach. lich. 262. *O. hapalea* Ach. syn. 79. *O. stenocarpa* β . *hapalea* Ach. lich. *O. rubella* β . *drymea* Ach. meth. *O. rimosa* DC. gall. II. 312.

Ad arborum praeprimis Juglandum, Tiliarum et Sorborum corticem laevigatum passim. (Est Gr. atrae meae forma macrocymatia, cymationum speiremiadochio magis recluso et deplanato, plerumque bl. indole spilophaena

insignis ideoque hoc sensu Opegr. sic dictam rubellam, illo Gr. diaphoram mentiens et a Gr. stenograptis ad platygraptas transitum patelaciens, ab utraque tamen cymatiis semiimmersis depressis confertis et a Gr. atra ipsa, speiremadochio recluso tenuiterque marginato opaco diversa.)

784. *Gr. involuta* W., blastemate mere chrysogonimico hypophloeode epidermidis pelliculam sive constipante sive permulcente sive transeunte crustamque contiguam membranaceam primum rufescentem s. sordide virentem effusam mentiente, cymatiis emersis marginae obtuso volvato involuto corrugato speiremadochium rimaeforme -irregulariter hians habitumque subtriquetrum mentiens contrahentibus, figura variis, aliis junioribus punctiformibus rotundatis s. verrucaeformibus rugosis, aliis ovatis oblongisque rectis curvatisque utrinque obtusis. — *Gr. involuta* Wallr. *Naturg.* I. 188.

α. dendrophila. *O. verrucarioides* auct. *grd. et forsan* Ach. *pr. pr.* *O. rubella* *α. γ.* Ach. *lich.* 249. Floerk. *D. Lich. n.* 166. nec Féc et Spr. *O. herpetica* *β. disparata* Ach. *syn.* 73. *O. rimalis* Wahl. *suec.* 859. (ob margines tumidos.) *O. rufescens* Pers. in Uster. *Ann.* VII. 29.

β. lithophila. *O. Persoonii* Ach. *lich.* 246., *syn.* 71. *O. gyrocarpa* Flotow. *Gr. gyrocarpa* Spr. *syst.* IV. 250. *O. rupestris* Pers. *l. l.* XI. 20.

Var. *α.* ad Quercum, Carpinorum, Fagorum, Cerasorum aliarumque arborum corticem; *β.* ad rupes calcareas duriores in Verrucariae laevatae consortio vel ejus inquilina. (Praeter has ex loco varietates aliae complures ex gonidiorum informatione varia, phloeodeae, spilophaenae et gonimicae redeunt, ab aliarum formis homonymis blastematis ratione simillimis, cymatorum indole involuta obtusata tamen affatim dignoscendae.)

785. *Gr. Prunastri* W., blastemate chrysogonimico hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante crustamque membranaceam contiguam tenuem effusam albo-cineream mentiente, cymatiis insculptis li-

nearibus angustissimis rectiusculis subparalleliis confertis nigris inter margines tenues blastema vix transeuntes speiremadochium rimaeforme angustatum monstrantibus. — *Gr. scripta* *s. tenerrima* Ach. lich. 265. *O. Cerasi auct. gr.*

Ad Pruni insiticiae ramulos. (Cymationum forma *Gr. atram*, insertione *Gr. scriptam* quadantenus aemulatur, nec tamen in alteramquamque transire videtur.)

°° *speiremadochio pruinoso.*

786. *Gr. pulverulenta* W., blastemate pallido-chlorogonimico, primum hypophloeode eoque nunc mere gonimico summam epidermidis pelliculam constipante, nunc permeante, illo crustam tenuem membranaceam laevigatam subdeterminatam limitatamque, hoc tartaream incusam crassiusculam effusam albam s. cinerascensem meretricem, cymatiis primum hypophloeodeis immersis verruciformibus simplicibus inflexo-obtuseque marginatis epidermidem scissam reclinantibus dein emersis, foetis speiremadochium planiusculum caesio-pruinosum tenuiter-elevatoque marginatum recludentibus, effoetis denudatis contractis. — *Gr. pulverulenta* Wallr. *Naturg.* I. 181. *Lichen scriptus* L. Weis. Schreb. Web. aliorq.

(*Formae blastematicae.*)

a. phloeodes, bl. hypophloeode mere chlorogonimico summam epidermidis pelliculam constipante illamque determinando, colorando nec transeundo adficiendo, cymatiis mole et directione variis, dein emersis sessilibus epidermide scissa volvata cinctis — *Gr. pulver. a. phloeodes* Wallr. *Naturg.* l. l. *Gr. scripta a. β.* Ach. syn. 81. *Wahlenb. suec.* II. 860. *Fries schd. cr. n.* 33. *Mart. crl.* 281. *Gr. scripta* et *Gr. pulverulenta* Ach. lich. 265. *Gr. betuligna* Ach. syn. 83. cum syn. *O. limitata* et *betuligna* Pers. in *Uster. An.* VII. DC. gall. II. 311. *O. vulgaris* Humb. frib. 56. *Verrucaria scripta* Wigg. *V. hebraica* Hoffm. *L. scriptus* L. et auct.; var. *crusta tenuissima* Web. spic. 179. — *Dill. hist. t.* 18. f. 1. *Mich. gen. t.* 56. f. 3.

b. periblastetica, bl. dein epiphloeode crustaceo tar-

tareo incuso candido s. ex gonidiis translucentibus tephrophaeno (viridi-cinerascente, crustam crassiusculam tartaream rimulesam mentiente, cymatiis mole et directione variis insculptis cum margine inflexo speiremadochium rimatum diu coarctatum basique blastematica volvata cincturam mentiente redimitis aequalibus. — *Gr. serpentina* Ach. lich. 269., syn. 83. *Wahlenb. succ. II.* 860. *O. crassa* DC. gall. II. 312. *O. scripta* s. *serpentina* et *δ. abietina* Schaer. spic. 47. *L. scriptus* β. *crusta calcarea crassiore* Web. spic. l. l.

(*Formae cymatiac blastematicis communes.*)

α. micrograpta, cym. e figura subrotunda verrucosa oblongave variis, brevibus prorsus angustisque simplicibus rectiusculis s. flexuosis pluriumque concursu stellam veluti hieroglyphosque mentientibus. — *Gr. scripta* δ. *hebraica* Ach. lich. *Gr. pulverulenta* β. *grammica*, δ. *microcarpa* Ach. *Gr. dendritica* Ach. lich. et syn. (*lusus bl. leuciticus.*)

β. syngrapta, cym. immersis stellatim aggregatis. — *Gr. dendritica* Ach. pr. pr. *O. scripta* ζ. *dendritica* Schaer. *O. medusula* Pers. in act. wetter. II. 15. t. 10. DC. gall. VI. 171. *Arthonia dendritica* Dufour.

γ. platygrapta, cym. sparsis linearibus latescentibus simplicibus flexuosisque, speiremadochium planiusculum margine involuto duplo latius recludentibus. — *Gr. pulverulenta* γ. *flexuosa* Ach. lich.

δ. geminata, cym. linearibus angustis geminato-connatis unicum trisulcum platygraptum mentientibus. — *O. sulcata* Pers. in Moug. et Nestl. vog. n. 360. DC. gall. VI. 171.

ε. orthograpta, cym. linearibus latescentibus subsimplicibus longissimis rectis transversaliter paralleleque excurrentibus. — *Gr. scripta* β. *recta* Schaer. l. l.; δ. *macrocarpa* Ach. *O. macrocarpa* Pers. in Uster. *Ahn. VII.* 29. *O. Cerasi* Pers. l. l. XI. 20. pr. pr. DC. gall. II. 310. *O. recta* Humb. frib. 57.

Omniū penitus arborum fructicumque truncos imos

stirps varietatum et lusum messi dives signat, var. b. tamen laetius in Tilia, Fraxino et Populo; γ . in Corylo arborescente; δ . in Ilice et Fraxino (German. med. et austral.), ϵ . in Ceraso et Alno viget et cum aliis intermediis ubertim redit. — (Stirps per totum orbem pervulgatissima, difficillima. Color blastematis in var. a. phloeode idem est epidermidis ex gonidiis ei subjectis levissime tantum mutatae et ad illam pro varia arboris natura, albet, pallet s. glaucescit, nonnisi ex gonidiis juxta epidermidem scissam emersis, leviter virescit nec tamen transfusis inque stratum stipatis obliteratur; alias demique praesertim in speciminibus speirematum epidermidi subjectorum diffusorumque limite nigro ad fines determinatos compulsis, ex speirematibus foras adpersis eique veluti adglutinatibus vel quoque ex cymationum copia cinerascere l. tephrophaenus) s. aëneo-nigrescere videtur; in var. b. periblastetica nunc candet omnino nunc ex gonidiis plurimis semiemersis cum virore sordido plane cinerascit. Cymatia juniora et effloeta ex pruina retenta s. aufuga nigrescunt, foeta pulvere adperso glaucescunt eoque colore veluti blastemati ipsi commisso inter cymationum copiam decipiunt. Moles et cymationum figura in var. a. ex nisu vegetationis proprio, in var. b. ex strato bl. heteromereos pendet et efficit ut in illa ludat, in hac vero blastemate cymatia coërceantur, angustentur, abbrevientur et penitus sepeliantur. Monstra cymationum alia speirematibus stipatis arthonioidea eaque nunc epiphloeodea macularia amorphia colore aëneo insignia, superficialia, hypothematis ex speirematibus foras succrescentibus veluti rudimenta, nunc hypophloeodea ovalia disciformia s. elongata, vix nisi consortii jure a Gr. atrae monstris homonymis, supra Gr. microscopicae titulo promiscue expositis dignoscenda vel quoque latescencia (*A. spectabilis* Flot.) et speiromadochio magis evoluto instructa, Gr. nostram quodammodo mentientia; alia deque ex speirematibus laxè comprehensis composita trachylioidea pulvillos nigros inquinantes pulverulentos praestantia.)

**** platygraptae, cymatiis sulcatis primitus jam spei-remadochium planum multo marginibus latius recludentibus nisuque latescendi orbiculumque informandi insignibus. (Gr. varia Wallr. Nat. I. O. cymbiformis Schaer. spic. 50.)**

787. Gr. varia W., blastemate chrysogonimico primum hypophloeode dein summam epidermidis s. ligni pelliculam gonidiis emergentibus stipante s. relaxante crustamque tenuem heteromericam incusam candidam, cineream gryseamve superinducente, cymatiis sessilibus aciculis nigris figura variis, aliis minoribus punctiformibus rotundis ovatisve obtuse-marginatis, aliis longioribus elongatis utrinque attenuatis subaequalibus spei-remadochium planum velutinum margineque sensim tenuato orbiculo latius recludentibus, subsimplicibus.

α. phloeodes, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam plane non alterantibus s. relaxantibus crustamque obsoletam leproso-pulverulentam cubitum cellulas permulcentem albam gryseamve superinducentibus, cymatiis variis, aliis punctiformibus iisque saepe desciscentibus, aliis productionibus. — *O. rimalis* Desch. cr. n. 31. *O. cymbiformis* Floerk. D. Lich. 165., var. *γ. hebraica* Schaer. l. l. *O. diaphora* Ach. b. 254. Mart. erl. 279. *O. notha* ζ. *diaphora* Ach. n. 77. *O. versiformis* Chevall. diss. 13. *O. varia* Desch. in Ust. Ann. VII. 30. *O. salicina* DC. gall. II. 314. *O. l.* syn. *O. verrucarioides* Ach. lich. 244. (cymat. juxta punctiformia desciscentia.)

β. gonimica, gonidiis hypophloeodeis summam epidermidis pelliculam transeuntibus crustamque membranam contiguam tenuem versicolorem primum rufescentem dein sordide virescentem mentientibus, cymatiis concoloribus, productionibus subaequalibus marginem obtusum inflexum dentum reclinantibus. — *O. phaea* Ach. b. 255., syn. 78. Floerk. D. Lich. n. 144. nec Spreng.

γ. periblastetica, gonidiis dein emergentibus blastemate crustaceum heteromericum candidum subrimosum lucentibus. — *O. nimbosea* Ach. lich. 245., syn. 71.

Ad arborum penitus omnium senio confectarum truncos, var. *α*. tamen maxime ad Salices, Quercus, Aceres, Populos earumque ligna decorticata; *β*. ad Juglandes potissimum; *γ*. ad Tiliass passim. (Talem sensu strictiore nec latiore, qualem in *histor. lich.*, exhibui, quae vulgarior reliquis forma intermedia ambigit quasi inter reliquas extremas, Gr. variae titulo concipiendas. Monstra chrysogonimica primitus statim exuberantia blastemaeque pulverulentum spissum obtextum mentientia passim in Salicibus cavis delitescunt illasque longe lateque expansa obducunt. Cymatia juniora puncti-s. verruciformia ab informatione rata saepius desciscunt cauteque a Thrombiis dignoscantur. Monstra cymatiorum arthonioidea *Trechylam melaleucam* Fr. sch. cr. n. 24. sistunt.)

788. *Gr. saxatilis* IV., blastemate crustaceo chrysogonimico subleproso incuso tenuiter subverrucoso albo demum sive evanescente s. in massam inconditam inverso, cymatiis sessilibus primum punctiformibus dein oblongis utrinque acuminatis majusculis sparsis intra margines obtusos inflexos speiremadochium planiusculum illis triplo latius recludentibus, raro primitus in speiremata soreumatica deliquescentibus. — *O. Persoonii* Mart. erl. 279. et alior. *O. saxatilis* DC. gall. II. 312., excl. syn. *O. lithyriga* auct. *O. tridens* *β*. *arenaria* Ach. syn. 79. *O. rupestris* Pers.

β. *variolosa*, bl. verrucoso incuso laxo dein pachymetrico varioloso candidissimo crustam stuppeo-pulverulentam mentiente, cymatiorum initiis omnibus primitus in speiremata fatiscentibus acervulos nigros immarginatos convexos pulveraceos mentientibus. — *Spiloma versicolor* *β*. *variolosa* Ach. syn. 2. *Spil. variolosum* Floerk. in lit.

Ad saxa arenaria Thuring., Hercyn., agri gotting., argentorat. minime rara et saepius blastemate orba; *β*. in cryptis latibulisque vicinis l. l. (Species suspecta cymatiis praecedentem, blastematis indole Gr. lithyrgam exacte appellans nec tamen a Gr. varia nostra vix nisi loci natalis indole ad bl. naturam mutandam pollente diversa. Omnes enim Graphides e cortice ad saxa delatae epider-

mideque gonidia obvelante orbae, periblastesin ineunt stratumque heteromericum proprium superinducunt. Synonyma inter hanc et *Gr. lithyrgam* dubia. Monstrum β . variolosum, cum *Spilomate* varioloso et melaleuco *Thrombii* et *Patellariarum* comparandum, a specim. cymatophoris primo intuitu longe distat et ab illis sagacius et adhibito consortii testimonio dignoscendum.)

789. *Gr. signata* W., blastemate chrysogonimico hypophloeode dein summam epidermidis pelliculam constipante crustamque contiguam effusam laxè araneosam albo-glauescentem mentiente, cymatiis sessilibus variis, majoribus oblongis elongatis rectiusculis utrinque obtusiusculis, speiremadochio convexiusculo latescente margines primum aequales inflexos dein tenuatos subreclinante. — *O. notha* δ . *signata* *Ach. syn.* 76. *Fries schd. cr.* 32. *O. signata* α . *Ach. lich.* 261. *O. ovaliformis* *Ach. lich.* 254. *O. diaphora* β . *signata* et *spurcata* *Ach. pr. pr.* *O. notha* β . *gregaria* et *tigrina* *Ach.*

β . *geophila*, bl. obsoleto. — *O. argillacea* *Duby.*

Ad arborum quarumcunque, *Quercuum* grandaevarum potissimum et *Pyrorum* sylvestrium corticem passim; β . ad argillam nudam *Thuring.* rarius. (Est *Gr. variae* var. *macrocymatia* satis singularis, pro vario cymationum numero blastematis colorem, confluentibus vero ipsum denigratum mentiens.)

790. *Gr. pulicaris* W., blastemate chrysogonimico hypophloeode dein crustam contiguam epiphloeodem arachnoideam albam s. gryseam mentiente, cymatiis sessilibus turgidis, biformibus, aliis punctiformibus subrotundis excipuli-s. patellaeformibus in speiremadochium concavum mediotenus dilatatis margineque elevato tumido ruguloso subinflexo cinctis, aliis ellipticis utrinque contractis cymbiformibus mediotenusve complicatis triquetris. — *O. vulvella* α . β . *Ach. lich.* 251., *syn.* 57. *Wahlenb. succ. II.* 859. *O. cymbiformis* *Floerk. pr. pr.*; var. *pulicaris* *Schaer. spic.* 50. *pr. pr.*; β . *lecideoides* *Floerk. in lit.* *L. pulicaris* *Schrad. Hoffm. enum.* 14. t. 3. f. 2. *O. curvula* *Ehrh.*

Ad arborum truncos imos, Tiliæ præprimis, Crataegos et Pseudo-Platanos in locis abditis, in quibus cymatia facile pruina quadam s. gonidiis adpersis leviter conspurcata sive albescunt sive virescunt (*O. vulvella* β . *lutescens* Ach. syn.). (Est Gr. variae forma platycymatia ex loci latibulis mutata saepiusque gonidiis viridulis profusis maculisque sulfureis s. ochromaticis spurca.)

791. *Gr. notha* W., blastemate chrysogonimico hypophloeode dein crustam contiguam epiphloeodem arachnoideam incusam candidam mentiente, cymatiis! nigris primum punctiformibus subrotundis ovatisve marginetargido inflexo speiremadochium rimatum occultantibus, dein plano-convexiusculis rugulosis dilatatis marginem reclinantibus biformibus, aliis crassis exacte rotundatis patellaribus majusculis, aliis ovatis hinc s. utrinque contractis. *O. notha* α . Ach. lich. 252., syn. 76. *Wahlenb. succ. II.* 759. *DC. gall. II.* 310. *Flor. dan. t.* 1282. *O. cymbiformis* β . *lichenoides* Schaer. l. l. *O. verrucarioides* Ach. pr. pr. *O. lichenoides* Pers. in *Uster. Ann. VII.* 30. t. 2. f. 4. *Arthonia gibberulosa* Ach. lich.

Ad truncos vetustos Populorum, Fraxinorum, Ulmorum aliarumque arborum cum reliquis passim seorsimque occurrit, quae var. platycymatia in loco aprico plerumque bl. candidiore instructa, cymatiis tornatis a Patellariis melanophaenis dignoscenda, speiremadochioque nonnisi prolifero, transitum ad Gr. Umbilicarias indigitat.)

†† bl. crustaceo chlorogonimico.

792. *Gr. petraea* W., blastemate crustaceo leioplacino chlorogonimico verrucoso albo, verrucis confertis convexis crustam rimoso-areolatam mentientibus nonnisi hypothemati insidentibus, cymatiis emersis sessilibus ovatis oblongisque gibboso-turgidis utrinque obtusis nitentibus speiremadochium tenuiter-rimatum suboccludentibus. — *O. petraea* Ach. syn. 72.

Ad saxa duriora Thuringiae rarissime. (E linginquo Patellariam atro-albam ferme aemulatur, quae blastematis crustacci ratione a reliquis omnibus eximie differt.)

B. Umbilicaria, cymatiis primum entoblastematicis punctiformi-umbilicatis emergendo nisum transversum semet producendi exhibentibus, nigris, indole polynorpha veluti naturali jubente, nunc anguste-liratis habitumque stenograptum, nunc depresso-patellaribus plagraptum praenotantibus iisque raro speiremadochium liscoideum simplex s. frequentius proliferum, i. e. intra margines conformes labiatos a centro umbilicato inde aliorum stenograptorum rudimenta gyroso-convoluta, ab informatione rata desciscencia discumque oblitterantia, jus ambitum amplificando tornantia transmittens informantibus, sessilibus s. basi producta elevatis, saepius difformibus vel in monstra pythmenoidea succrescentibus. Blastema thallodes monophyllum, basi umbilicata gomphoseos ope adfixum. (*Lecideae* sp. *Ach. meth. Hepp pr. syst. Gyromium Wahl. Gyrophora Ach. et auct. Umbilicaria Schreb. Schrad. Hoffm. Schaer. Capnia Tent. Lichenes umbilicati L. — Nabelflechten. —*)

† **stenograptae**, cymatiis simplicibus linearibus, intra margines labiatos coarctatos rima tenui notatis, aggregatis.

793. **Gr. polyrrhiza W.**, blastemate thallode monophyllo subpeltato rigido margine lobato, facile polyphyllino, supra leioplacino nitido, subtus nigro pythmenius densis asperis concoloribus tecto, cymatiis angusteneuribus nitidis liratis, margine involuto speiremadochium tenuiter rimosum occultantibus s. ex illo rarius proliferis, longitudinae et divisione variis, in maculas adpressas subrotundas contiguas aggregatis.

a. pellita, cymatiis brevibus indivisis, nonnisi in monstra pythmenoidea fruticulosa succrescentibus, blastemate supra aëneo-fusco. — *Lecidea pellita* Spr. syst. V. 264. *Umb. depressa* F. Schaer. spic. 83. excl. syn. uribus. *Gyromium polyrrhizum* Wahlenb. succ. II. 858. *umbilicaria polyrrhizos* Fries schd. cr. n. 129. *Gyrophora pellita* Ach. syn. 67. *L. polyrrhizos* Linn. succ. n. 1108.

β. cervina, cymatiis elongatis rectis angustissimis apicem versus bifurcis, blastemate supra cervino leioplacino.

Ad petras montium alpestrum German. borealis ipsiusque Hercyn. rarius. (Cymatia singula Gr. atram micrograptam s. Gr. petraeam exacte referunt, nec transitum generis a *Bernhardio*, *Floerkeo* et de *Candollio* jam praenotatum reticent.)

†† *gyrograptae*, cymatiis primariis ovato-subrotundis proliferis i. e. ex disco alia secundaria varie contorta tenuiter sulcata illum oblitterantia faciemque gyroso-plicatam mentientia transmittentibus.

794. *Gr. corrugata* W., blastemate thallode monophyllino papyraceo tenuato orbiculato subintegerrimo, supra circa umbilicum umbonatum reticulato-rugoso, sicco alutaceo e cinereo-fuliginoso, subtus nudo s. pythmenibus concoloribus porrectis stipato cinereo-fusco, humecto utrinque subconcolore sordide-olivaceo, cymatiis sparsis sessilibus, primum punctiformibus margine obtuso labiato hiantibus, nunc ovatis oblongisque iisque reniformiter inflexis, nunc ex disco proliferis iisque tornato-rotundatis. — *Gyromium proboscideum* Wahl. lapp. 483., succ. II. 857. *Gyroph. proboscidea* Ach. lich. 220., syn. 64. *Umbilicaria proboscidea* γ. *corrugata* DC. gall. II. 410. *U. corrugata* Hoffm. germ. 112. *Lichen mesenteriformis* Rutstr.

α. *apythmenina*, bl. monophyllino leptodermatino papyraceo, supra alutaceo-cinereo s. fuligineo circa umbilicum reticulo rugoso exarato s. rugis in proles appendiculatas amorphas phylloideasque succrescentibus oblecto, subtus margineque eroso-lacero primitus statim nudo, sicco nonnisi dilute-roseo. — *U. polymorpha* β. *deusta* Schaer. spic. 88. *Gyrophora proboscidea* Ach. meth., α. lich. 220., syn. 64. *Floerk. D. Lich. n. 7. G. Jacquini* Ach. meth. 104. *U. corrugata* Hoffm. germ. pr. pr., pl. lich. II. 65. t. 43. *Flor. dan. t. 471. f. 3. U. mesenterica* Schrad. spic. 103. *Lichen deustus* L. sp. 1618. excl. syn. *Vaill. Web. spic. 260. excl. syn. Hall. et Vaill. — Dill. hist. t. 30. f. 117.*

β. *pythmenina*, bl. monophyllino papyraceo nonnisi stipato, supra alutaceo cinereo s. fuligineo cymatiis pla-

rimis eorumque initis verruciformibus papillatis inscripto obsolete-umbilicato reticulatoque, margine irregulariter inciso pythmenibus subcompressis dentato-ciliato subtusque sparsis teretiusculis instructo. — *G. polym. β. denticulata* Floerk. in *Berl. Mag.* 1810. p. 65. *G. cylindrica β. denticulata* Ach. meth. 107. *Lichen proteridius* Ehrh. *Flor. dan. t. 471. f. 2.* — *Dill. hist. t. 29. f. 116. B.*

γ. hirsuta, bl. monophyllino var. praecedentis at magis pachydermatino, margine parcius denticulato subtusque pythmenibus longis ramosis densis fuscis villum obtextum mentientibus stipato. — *Flor. dan. t. 471. f. 1.*

. Ad petras montium editiorum et alpium totius German., in Ruetero Hercyn. monte abundanter. (Formam constantem designant: umbilicus centralis s. a centro leviter elevatus et rugae superficiales, ex quibus depressae, emiculae cristataeque in monstis blastemato-proliferis appendices breves phylloideae facile succrescunt omnemque denique paginam obtegunt. Var. α. primitus iam nulla pythmenum edit vestigia, β. margine et juxta ambitum pythmenibus brevibus compressis dentiformibus, in var. γ. productionibus ramosis teretiusculis ita condensatis praecellit, ut villum obtextum mentiantur. Color nunc cinereus omnino, nunc fuligineo-virens. Cymatia polymorpha numeroque varia.)

795. *G. cylindrica* W., blastemate thallode primum monophyllino orbiculato sinuato-lobato, (sicco) supra alutaceo rugoso cinereo-fuligineo ab umbilico depresso inde facile prolifero, thallum polyphyllum mentiente, subtus margineque pythmenibus melanotropis obscure raro nudo, (humecto) atro-virente, subtus discolore, cymatibus primum punctiformibus margine obtuso labiato-lanceatis ovatis, oblongis rotundatisve e disco dilatato proliferis, sessilibus elevatisque turbinatis seu botryosis. — *Lecidea polymorpha β. cylindrica* Spr. syst. IV. 263. *Gyroph. cylindrica* Ach. lich. 222., syn. 65. *Gyromium cylindricum* Wahlenb. lapp. 483., succ. II. 857. *L. proscideus* L. sp. 1617. pr. pr. Engl. bot. t. 522. — *Tall. hist. t. 47. f. 4. Dill. hist. t. 29. f. 116. A.*

α. platyloba, bl. primum monophyllino pachydermatino, a margine nudo s. pythmenophoro inde in lobos obtusos rotundatos concavos irregulariter-diviso aliosque conformes ex umbilico emittente s. prolifero, thallum rosaceum polyphyllum mentiente, supra erugoso plerumque gryseo s. cinereo, cymatiis plurimis eorumque initiis punctiformibus obsesso. *L. proboscideus L. ex descr.*

β. polyloba, bl. primum monophyllino subtenuato a margine nudo s. pythmenibus ramosissimis rigidis stipato inde in lobos acutiusculos minores breviores irregulariter-diviso aliosque conformes ex umbilico emittente, supra erugoso plerumque aëneo-virente s. fuligineo, subtus pythmenibus sparsis sordide-fuscis instructo.

γ. crinita, bl. primum monophyllino tenuato repetito-obtuseque lobato thallum oblongum sinuatum mentiente, supra gryseo-cinereo laevigato tenuissime alutaceo subtus sordide-olivaceo margineque pythmenibus confertis ramosis gracillimis nigris densis stipato iisque porrectis quasi nigro-fimbriatis. — *U. polymorpha α. cylindrica Schaer. spic. 87. G. cylindrica Ach. Umbil. crinita Hoffm. germ. 112. Lichen proboscideus Hedw. cr. t. 1. f. 8. L. polyrhizos Weis cr. 81. L. cylindricus L. amoen. II. 243. — Dill. hist. t. 29. f. 116. A.*

Omnes hae formae habitu peculiari inter se affatim dignoscendae, cum praecedente stirpem distinctam, *Gr. proboscideam* meam constituunt et seorsim et per satiram ad petrarum moles ventosas alpium german. et mira in Bructero m. abundantia redeunt et praeter has aliis intermediis amice connectuntur.)

796. *Gr. aënea W.*, blastemate thallode, rarius monophyllino peltato, frequentius a centro inde marginibusque polyphyllino lepto-s. pachydermatino, sicco rigido fragili, strato epiblastetico leioplacino aëneo-virente laevirugisve intercepto cocciisque exasperato, hypoblastetico subconcolore s. melanotropo discolore saepius dispanso reticulato s. in processus pythmenoideos producto, nonnisi utroque cribroso, cymatiis adpresso-sessilibus nitidis

ovato-oblongis triangularibusque disco longitudinaliter pro-
longatis rure simplicibus latis. — *Umbilicaria adnata* Schaer.
monogr. t. 104., *spic.* 90. *U. polyphylla* Schrad. *sp.* 102.

α. concolor W. (*focculosa* Wulf.), bl. leptogermi-
lino tenuiter-papyraceo submonophyllino, margine lac-
lobatove, supra leioplacino continuo laevi coque ferè
frequentius coccineo in staurigata phyllosumque rudimen-
ta succrescentibus obscuro coque sterilescente, subtus
parce-impresso lacunoso nudo, utrinque concolore, siccis
aeneo-brunneo s. rufo-fusco, humecto saeco-virente. —
Lecidea densa Spr. *syst.* 17. 263. *Umb. aenea* var.
supra aequabilis et *γ. focculosa* Schaer. l. l. *Gyrom. densum*
Wahl. *carp.* 394., *succ.* II. 656. *G. densa*
Ach. *lich.* 225., *syn.* 66. *Excl. syn.* *Lich. Floerk. Berl.*
Mag. 1810 p. 61., *D. Lich. n.* 66. *Engl. bot.* t. 2183.
Umb. focculosa Hoffm. *germ.* 110., *pl. lich.* III. t. 69.
U. polyphylla β. prolifica Schrad. *L. focculosa* Wulf.

β. discolor W. (*glabra* Ach.), bl. membranaceo-car-
tilagineo saepius polyphyllino, phyllis variis pinnatis con-
chatis cucullatisve reflexis, supra leioplacinis laevibus
(siccis) aeneo-luridis, humectis prasino-viridibus mal-
notropisve, utrinque sub-oucoloribus, subtus atris, nunc
ex pulvere atro detergibili incandis, nunc alutaceo-com-
pactilibus, plerumque sterilescentibus. — *Lecidea poly-*
phylla Spr. *syst.* 17. 263. *Umb. aenea α. glabra* Schaer.
l. l. *Gyrom. polyphyllum* Wahl. *lapp.* 401., *succ.* II. 656.
Gyroph. glabra Ach. *meth.* 101., *syn.* 63. *Floerk. l. l.*
D. Lich. n. 67. *G. heteroidea* Ach. *lich.* 218. *Umb. gla-*
bra DC. *gall.* II. 412. *Umb. polyphylla* Hoffm. *germ.*
100., *pl. lich.* t. 59. f. 3. *Lichen polyphyllus* L. *sp.* 1618.
Wulf. sp. 258. *Sm. engl. bot.* t. 1282. — *Dill. hist.*
t. 129.

γ. papulosa W. (*hyperborea* Schr.), bl. saepius mo-
nophyllino magis inaequaliter lacero rigido, pachyme-
riso fertili, ex stratis continuis conflato, epiblastetico levi-
ter dispanso rugoso-papuloso faciem areolato-tessellatam
mentiente, hypoblastetico leioplacino nudo parce-lacunoso
dilutioris s. suboucolore. — *Lecidea polymorpha* s. *hy-*

perborea Spreng. syst. IV. 263. *Umb. aenea* β . *hyperborea* Schaer. l. l. *Gyrom. hyperboreum* Wahl. lapp. 482., *suec.* II. 856. *Gyroph. hyperborea* Ach. et Floerk. l. l. *Umb. papillosa* DC. gall. II. 411. *Umb. hyperborea* Schrad. cr. Hoffm. germ. 110., pl. lich. III. t. 71.

dispansa W. (*torrefacta* Schr.), bl. pachydermatino rigidiore saepius monophyllino fertili, strato epiblastetico leioplacino continuo. rugis parce intercepto cymatorumque initiis inscripto atro-fuligineo, hypoblastetico cartilagineo dilutiore, nunc compaginato alutaceo-aspero eoque nonnisi papillato, nunc soluto in reticulum contextum dispanso, nunc fisso incondito fragmentisque inaequalibus truncatis propexis, faciem pythmeninam mentientibus lacero. — *Gyr. erosa* Ach. et auct. pr. pr. *Lichen polyrrhizos* Huds.

s. cribrosa W. (*erosa* Web.), bl. leptodermatino monophyllino rigido utrinque concolore, strato utroque affabre dispanso, habitum varium foraminulis rotundis ovalibusque pertusum, cribrosum, cancellatum pinnatumque mentientibus, strati epiblastematici areolis interjectis laevibus s. corrugatis, hypoblastematici in processus inconditos pythmenoideos productis. — *Umb. erosa* Schaer. spic. 93. *Gyrom. erosum* Wahlenb. lapp. 482., II. 856. *Gyroph. erosa* Ach. meth. 103., lich. 224., syn. 65. *Floerk. l. l. p.* 62. *Engl. bot. t.* 2066. *Umb. torrefacta* Schrad. spic. 104. pr. pr. *Umb. erosa* Hoffm. germ. II. 111., pl. lich. III. t. 70. *L. pullus* Wulff. *L. corrosus* Ehrh. *L. Cribrellum* Retz. *L. erosus* Web. spic. 259. — *Dill. hist. t.* 30. f. 118.

In similibus cum priore locis nunc seorsim nunc mixta occurrit, v. c. in Bructero m., an der Achtermannshöhe aliisque Hercyn. montibus abundat (*Ehrh., Web., Hoffm.*), in monte pinifero (*Funck*); in summis Silesiae jugis (*Ludw., Flotow*); in alpibus Saxon. (*Reichenb.*) et alibi. (Stirps distincta at mutationibus innumeris habitum disturbantibus vexata ac pessumdata, ad quas interpretandas, metamorphoses in *Historia lichen.* expositae valent. *Blastema* continuum omnino lepto- s. pachydermatinum

utrinque leioplacinum nudum, supra aëneo-virens s. fusco-fuligineum, subtus saturatius tinctum dein cymatophorum, morphoseos legibus par est, praeter alias colorum et figurationis alienationes, pro varia singulorum stratorum crassitie (N. II. 195.) eorumque connubio suis patet mutationibus, ita fere ut 1) stratum epiblasteticum tersum ac leioplacinum in *var. α. concolore* nunc saepius in coccia s. stauromata (N. I. 616.) vel in anablastemata (N. I. 584.) succrescat, nunc quoque semi-dispansum (N. II. 173. 178.) faciem intercepto-papulose offerat; 2) stratum hypoblasteticum ad compagem compactilem alutaceam informandam in *var. β. discolore*, faciem incusam (N. I. 87.) sub pulveris detergibilis nigro-inquinantis specie induat, vel quoque leioplacinum hinc inde et per spatia ab illo secedat (N. II. 178.) et in *var. δ. dispersa* sive in reticulum tendineum (N. II. 183.) solutum dehiscat, sive plexibus ruptis pythmenes compressos propexos figura et directione inconditos (N. II. 192.) ab aliis teretiusculis, ex verrucis alutaceis succrescentibus et Gr. crinitae formae homonymae communibus scite dignoscendos mentiatur, vel denique in *var. ε. cribrosa* continuitas utriusque strati compaginati rimis ovalibus oblongisque pertundatur et in cribri, straguli textilis everriculique cancellatim scissi figuram concinnari videatur. Cymatia simplicia rimata s. opegraphina in hujus quoque stirpis varietatibus, passim intercurrent.)

797. *Gr. vellea* W., blastemate thallode monophyllo orbiculato calathino integro membranaceo, supra primum incuso-pulverulento, dein ab umbilico umbonato inde tenuiter alutaceo eminentiisve ostracodermatinis aspero albo-cinerascente s. gryseo, raro denique leioplacino cinereo-rufoque fusco, subtus alutaceo-rimulose dilutius-saturatiusve fusco subconcolore s. melanotropo discolore nudo pythmenibusve et papulis succrescentibus alutaceo-asperis furcatis ramosisque stipato, cymatiis nigris opacis, plerisque impressis ovatis oblongisve e disco proliferis, prolibus oblongis contortis illum dilatantibus.

— *Lecidea hirsuta* Spr. syst. IV. 263. Umb. de Schaer. monogr. 93. t. 10. 11., spic. 81. excl. var.

a. tessellata W., bl. monophyllino subpeltato branaceo-cartilagineo, supra primum alutaceo, de umbilico excavato-colliculoso inde ostracodermatine nentiisque areolas quadrangulas depressas circumscitibus crystallinis exarato cinereo-fusco, subtus p atro detergibili incuso, raro tenuiter alutaceo nigro colore, cymatiis sparsis subsessilibus, saepius simpli platygraptis obsoleteve proliferis opacis. — Umb. pruinosa β . tessellata Schaer. monogr. 109. t. 1 ? *Gyromium proboscideum* β . arcticum Wahl. lapp. *Gyroph. tessellata* Ach. syn. 64. *G. heteroidea* ; *thracina* Ach. lich. 219. Umb. flocculosa DC. ga 410. ? Umb. anthracina Hoffm. germ. 110.

β . alutacea W. (*murina* Ach.), bl. monophyllis lathino, subintegro ab umbilico umbonato corrugatu utrinque alutaceo, supra cinereo-gryseo, subtus apythmenino discolore fusco-castaneo melanotropove co et humecto) homochroo. — Umb. depressa i Schaer. spic. 82. *Gyroph. hirsuta* γ . *murina* Floerl 67. *Gyromium yelleum* δ . *murinum* Wahlenb. suec. 11 *Gyroph. murina* Ach. meth. 110., lich. 231., sy Engl. bot. t. 2486. Umb. murina DC. gall. 11. Umb. grisea Hoffm. germ. 111. *Lichen griseus* Sw. — list. t. 30. f. 117. Vaill. bot. t. 21. f. 14.

γ . concolor W. (*hirsuta* Sw.), bl. submonoph consistentia vario, supra ab umbilico colliculoso alu facile polyphyllino inde incuso-pulverulento s. ter alutaceo albo-cinerascente, subtus concolore s. di saturatiusve fusco, nunc alutaceo-scabro parce pap eoque reticulato-dispanso, nunc pythmenibus ex p succrescentibus alutaceo-scabris bi- trifurcisque, c stentia et directione variis stipato. — Umb. depres *hirsuta* Schaer. mon. 83. t. 10., spic. 81. *Gyroph. suta* Ach. meth. 109., lich. 230., syn. 69. *G. crust Ach. syn. G. velleiformis* Ach. syn. *Gyromium vellei hirsutum* Wahl. suec. 11. 857. Umb. saccata DC.

II. 408. *Umb. hirsuta et spadochroa Hoffm. germ. 112. Lichen hirsutus Sw. L. velleus Web. spic. 264. L. spadochrous Ehrh.*

δ. *discolor W. (spadochroa Ach.)*, bl. submonophyllino, supra tenuissime incuso subleioplacino cinereo-rufescente, subtus alutaceo nudo plane s. pythmenibus conformibus parcis condensatisque stipato, atro discolore. ***Umb. depressa B. Schaer. l. l. Gyroph. vellea β. spadochroa Ach. syn. 68. Gyromium velleum β. spadochroum Wahl. succ. l. l. Gyroph. hirsuta β. spadochroa Floerk. l. l. Gyroph. spadochroa Ach. meth. et lich. Umb. cirrhosa Hoffm. germ. 113., pl. lich. l. t. 2. f. 3. DC. gall. II. 409. L. spadochrous Ach. prodr. nec Ehrh. L. glaucus Westr.***

Ad petras (graniticas, porphyrias et arenarias) in montibus editioribus apricis totius Germaniae, tum regionum campestrium, quibus var. γ. δ. propriae esse consuescunt, v. c. in agro hal. (*Leyss., Spr., Wallr.*), tum regionum alpestrium, quibus var. α. et β. familiares, v. c. Hercyn. infer. (*Ehrh., Web., Hoffm., Wallr.*); Silesiae (*Ludw.*); mont. pinifer. (*Funck*); m. Voges. (*Nestl., Kneiff*) passim. (Stirps distincta at pro varia strati epi- et hypoblastetici informatione incusa, in alutaceam leioplacinamve versipellis, proprie duplices tantum agnoscit formas; concolorem et discolorem eamque iterum nudam pythmenophoramque, quas quidem in synonymorum favorem denuo distinxi. Cum Gr. polyrrhiza, quam *Schaefferus* meus conjungit, cymatiis nitidis plerumque simplicibus diversam, nostram nunquam confluere vidi. Rarius caeterum cymatia profert, opaca et irregulariter prolifera, indolem platygraptam praenotantia, nec tamen semper immersa.)

††† *platygraptae, cymatiis simplicibus tornatis patellaribus, extus inconditis.*

798. *Gr. pustulata W.*, blastemate thallode monophyllino, supra bullato incuso-alutaceo, sicco cinereo, plerumque anablastematibus glomeratis cymatiisque desciscentibus fuliginoso, subtus lacunoso nudo fuscescente,

humecto caetidine olivaceo; cymatibus nigris cuneatis primum subglobosis deinde apothemadocis rariorem margine crasso inaudito cinctis, rariore, cymatibus patellaribus simplicibus raro proliis, cymatibus in monstra ramulosa deciescentibus.

a. alutaceus W., bl. monophyllino pachydermathe fragili, supra constipato-alutaceo cinereo mundo (nec fuligine spurco), subtus melanotropo rimoso-alutaceo, cymatibus pluribus patellaribus. Umb. leiscarpa DC. Gall. II. 410., syn. 88. *Lichen infundibuliformis* Ramond. in DC.

β. haematotropus W., bl. monophyllino, supra mundo incuso-alutaceo primum cinereo deinde haematotropo, subtus nigro-fusco.

γ. fuliginosus W., bl. monophyllino supra incuso-alutaceo cinereo subulatocymatibus glomerulosis verrucosis-virantibus cymatiorumque laticulis hemisphaericis in ramulis pythmenomorphos deciescentibus fuliginosis, rariore cymatophora. — *Patellaria pustulata* Wallr. in DC. *Leid. pustulata* Ach. meth. 85. *Spr. opt. 17*. *Cyrenium pustulatum* Wahl. lapp., var. *Gyroph. pustulata* Ach. Meth. 220., syn. 66. Umb. *pustulata* Hoffm. germ. 111., pl. lich. t. 28. 29. *Schrad. spic. 102*. *Schreb. monogr. 112*. *Lichen pustulatus* L. sp. 1617. *Wahl. spic. 261*. *Engelm. bot. t. 1282*. *Oed. fl. dan. t. 597. f. 2*. — *Dill. herb. t. 30. f. 47*. *Vaill. bot. t. 20. f. 8*. *L. petraeus aculeatus* formis *Burb. bot. 180*.

Var. *γ*. in caetibus rupium campestrum et subpastrinum apricis, variis siveque locis per totam Germaniam abundat, monstria cymatibus et gemmicis differuntur succrescentibus pinnulata ideoque rariore cymatophora; var. *a*. a monstriorum caetibus insensu et Europae australi potius propria, passim in Hercyn. scopulis sive indicat. (Cymatiorum indolis patellari cum *Gr. notha* comparanda a reliquis quidem deciescentibus et *Patellariis* genus prodere videtur; at rariore apud nos quoque rudimenta proliam ex apothemadocis emergentium intercurrent, quas in speciminibus americanis (*Leid. gyrophoroides* Spr. mant. I. 56.) a Mühlentherg

lectis, ex *Hoffmanni* observationibus nunquam desunt et cum reliquis communionem edunt. Lusus obsolete tantum bullati et lacunosi et polyphyllini rarissimi.)

Tribus II. Discocymatii tornati, cymatiis orbiculato-tornatis, intra margines nudos s. cinctura blastematica redimitos, speiremadochium basi propria excipuliformi clausa exceptum (*Lecidea* Spreng., *Biatora* Fries.) s. apertum veluti ac liberum, blastemati adnatum (*Patellaria* Spreng., *Lecidea* Fries.), lenticulare s. membranaceum nisu latescendi insigne transmittentibus, plerumque epiblasteticis raro hypoblasteticis, sessilibus s. veluti stipite blastematico varic concinnato suffultis, varie coloratis, nigris, fuscis, rubris et luteis. — (*Lichenes scutellis caulibus insertis* DC. — *L. scutellati* et *discoidei* auct. — *L. enthomocarpi*, apotheciis scutelliformibus Fries.)

80. PATELLARIA HOFFM. Tellerflechte.

Cymatium totum ex substantia propria conflatum subrotundum vertice impresso-umbilicato punctiformi emergens, intra marginem circinatum conformem liberum (nec praeter basin blastematicam nonnisi substratam blastemate figurato redimitum) speiremadochium discoideum lenticulare planum demum convexum ex speirematibus subeuntibus varie (nigro-, fusco- carneo- flavo-) coloratum recludens habitumque patellarem informans, sessile s. processu blastematico rite figurato suffulciente, veluti stipitatum. Speiremata exigua elliptica annulata, nunc penitus subeuntia totumque parenchyma tingentia, nunc laminae innata propullulantia. Blastema varium, heteromerico-crustaceum, stuppeum, thallodes vel hyalodermatinum.

(*Biatora* Fr. Spr. *Lecidea* Ach. *Wahlenb.* *Verrucaria* Wigg. Hoffm. Humb. neo Ach. *Patellaria* Ehrh. Hoffm. DC. Spr. ex emendat. mea nec Fries. *Parmeliae* et *Lecanorae* spec. Ach. *Psorae* Hall. Hoffm. *Ccnomyces*

et *Baeomyces* Ach. *Stereocaulon* Ach., (quae genera bl. ratione nec tamen cymatorum natura inter se differunt.)

I. Heteromericae, blastemate heteromerico. (W. Naturg. I. 26.)

A. Lecidea Ach., blastemate heteromerico - crustaceo s. stuppeo, nunc laminoso contiguo adnato eoque demum rimoso verrucosoque, nunc acolyto eoque saepius hypophloeode, nonnisi primitus fertili in cymatia deliquescente, sterili crustam granulosam mentiente (aliarum saepius Parmeliarum plurium abortus), nunc areolato hypothemati saepius instrato (*Rhizocarpon* DC.), leucichroo eoque facile phaeo-s. erythrotropo, vel coloribus tinctilibus imbuto, vel chlorogonimico, undique integro s. primitus s. deinceps in mesogonidia aut chnaumata, bl. veluti novum mentientia eraso, raro stuppeo, similes metamorphoses subeunte. (Lecideae Catillariae Ach.)

- * melanophacnae, speiremadochio corneo ex speirematibus penitius leviusque subeuntibus nigrescentibus, intus sensim intensius nigricante s. foras emersis velutino opaco, raro ex eorum defectu colorem genuinum corneo-fuscum recuperante.
- ° nudae, speiremadochio nigro epruinoso, cum margine (polito magis ac nitido) concolore.

799. P. simplex W., cymatorum initiis ex speiremamate semet primitus informantibus punctiformibus adpressis rotundatis microscopicis, nonnisi ambitum dendritico-fibrillosum spargentibus, sterilibus confluentibus stratumque nigrum hypothematicum tenerimum mentientibus s. primitus in cymatia, dein margine volvato crasso interrupto rugoso cincta, e disco prolifera, subrotunda angulatave difformia corrugato-plicata deliquescentibus. *Lecidea goniophila* Floerk. in lit. *L. immersa* γ. *goniophila* Ach. syn. 28. pr. pr. *Opegrapha Persoonii* β. *strepodina* Ach. lich. 247. *L. simplex* auct.

Ad rupes schistosas, porphyrias et arenarias Thuring. Hercynae, et alibi passim. (Est monstrum aliarum Patellariarum melanophaenarum, Pat. v. c. atro-virentis, cae-

siae, atroalbaeque) primitus ex speirematibus deliquescens, a primo statim ortu bl. heteromerico destitutum.)

800. *P. myriocarpa* DC., blastemate hypophloeode, sive obsoleto omnino, sive crustaceo tenui summam epidermidis pelliculam constipante contiguo, demum rimoso-verrucoso effuso albo-cinerascente, cymatiis nigris punctiformibus impressis, dein plahis exiguis confertis tornatis. — *Lecidea punctata* Floerk. in lit. *Patellaria myriocarpa* DC. gall. II. 346. *Lecidea parasema* b. *punctata* Ach. syn. 18.; var. *microcarpa* Ach. lich.; var. *γ. punctiformis* Wahl. lapp. 469. *Verrucaria punctiformis* Hoffm. germ. 193. pr. pr.

Ad ligna decorticata vetusta, salicina praesertim et pinea, ad Abietum grandaevarum squamas et Betularum corticem rimosum; ad saxa arenaria passim. (Est *Patellariae punctatae* meae lusus microcymatius, ex cymatiorum multitudine colorem tephrophaenum mentiens; cf. *Naturg.* II. 516.)

801. *P. milliaria* Fr., blastemate crustaceo verrucoso-plicato effuso albente, cymatiis punctiformibus exiguis convexiusculis, dein saepius aggregatis subglobosis irregularibus immarginatis, intus corneo-cinerascentibus.

α. *xylophila*; *Lecidea milliaria* Fries schd. cr. n. 29., var. *ligniaria* Fr. l. l. n. 212. *L. ligniaria* Ach. lich. 169., syn. 26. *L. sepincola* auct. qrd.

β. *geophila*; *L. milliaria* v. *turfosa* Fries l. l. *Lecidea terrigena* Ach. lich. 181.

Ad ligna fabrefacta antiqua; β. ad terram nudam ericetorum et camporum turfosorum, in quibus verrucae saepius in gonidia fatiscere et irrigata bl. homoeomeres pulposum mentiri solent. (Species suspecta praeter cymatiorum parenchyma cinerascens, sequentem referens.)

802. *P. sabuletorum* W., blastemate crustaceo effuso verrucoso-granulato leioplacino albo (leücochroo), verrucis subglobosis minutis, primum acolytis, dein confertis, nunc integris crustam verrucoso-plicatam, nunc in

mesogonidia fatiscentibus crustamque pulverulentam versicolorem mentientibus, cymatiis sessilibus atris primum planis margine elevato nitido cinctis dein confertis convexiusculis subconfluentibus intus fusco-nigris. — *Lecidea sabuletorum* Floerk. in *Berl. Mag.* 1808. p. 309.

α. geophila, verrucis elevato-plicatis cymatia adpressa foveantibus. — *Lichen sabuletorum* Schreb. *spic.* 134.

β. bryophila, verrucis globosis cohaerentibus. — *Lecidea caesia-atra* Schaer. *L. sabuletorum β. geochroa* Wahl. *lapp. Lecidea muscorum* Wahl. *succ.* II. 861. *L. arctica* Sommerf. *suppl.* 156. *Lichen muscorum* Web. *spic.* 183. *Flor. dan.* t. 1003. f. 1.

γ. lithophila, verrucis nunc sparsis nunc granulatis aggregatis crustam inaequalem crassam colliculosam mentientibus, cymatiis difformibus adpressis. — *Lecidea crustulata et coniope* Floerk. in *lit. Verrucaria guttata* Hoffm. *germ.* 192.

δ. xylophila, verrucis confluentibus crustam rimoso-areolatam plicato-granulosam determinatam mentientibus. — *L. sabuletorum γ. euphorea* Floerk. et Ach. l. l. *L. parasema c. rugulosa* Ach. *Verrucaria pilularis* Hoffm. *germ.* 193. (l. cymatiis convexis.)

ε. gonioplaca, bl. verrucis omnibus primitus jam in mesogonidia cinereo-virentia fatiscentibus crustamque pulverulentam effusam cinereo-glaucam ex albo cinereoque nonnisi variegatam mentientibus, cymatiis sparsis saepe latescentibus. — *Patell. subulet. var. mesogonimica* Wallr. *Nat.* I. 391. *Lecidea conisalaea* Floerk. in *lit. L. erysibe* auot. *grd. Lecanora symmicta γ. apochroea* Ach. *syn.* 340. *pr. pr. L. sabuletorum v. viridans* Flotow in *lit.*

Var. *α.* ad terram nudam praepimis arenosam in aggeribus sabulosis; *β.* ad muscos Jungermanniasque putrescentes; *γ.* ad saxa arenaria, in quibus sub umbra facile in mesogonidia fatiscit; *δ.* ad asseres, jannas vento et imbribus expositas, hortos et villas munientes; *ε.* in similibus cum praeced. locis seorsim et mixta. (Se-

quenti adfinis, constans tamen videtur, tum bl. informatione ad locum satis varia quidem at aliena suisque mutationibus obnoxia, tum cymatorum parenchymate nigro-fuscescente. Prima blastematis sive ligno sive lapidi mandati initia sparsa saepe primitus jam in mesogonidia fatiscunt et soreumata mesogonimica incana dein aëneo-virentia mentiuntur (*Spiloma Vitiligo* Ach. pr. pr.), vel conferta demum undique exspatiantur et crustam pulverulentam primum viridulam (praesertim in saxis udis) dein cinereo-virentem, incanam glaucoque-cinerascentem fingunt. Alia initia periblastetica in hologonidia primum prasina dein melanotropa fatiscunt et crustae leprosaе fuligineae s. atrovirentis specie veniunt in lignis vetustis et sterilia *Verrucariam byssinam* Hoffm. fertilia *Lecideam asserculorum* Ach. syn. 26. pr. pr. constituunt, cf. *Naturg.* I. 346. In saxis blastema saepius disparet omnino cymatiæque nuda relinquit. Initia bl. ochromatica in saxis raro intercurrent.)

803. *P. punctata* W., blastemate crustaceo tenui membranaceo laminoso contiguo determinato s. limitato candido, cinereo-viridi pallideque-sulfureo demum rimoso subverrucoso terso, nonnisi in mesogonidia s. chnau-mata fatiscente, cymatiis sessilibus planis sparsis nigris lenticularibus tornatis, mole variis opacis, margine nitido cinctis, demum convexis intus corneis.

α. leucoplaca, bl. leioplacino candidissimo demum rimoso-verrucoso. — *Pat. leucoplaca* DC. gall. II. 347., syn. 73.

β. tephroplaca, dendro- et lithophila, bl. contiguo albo-cinerascente determinato s. limitato, cymatiis tornatis sparsis copiosis, nonnisi (in saxis arenariis) ordinem concentricum mentientibus. *Lecidea parasema* Ach. lich. et syn. 17. Fries schd. cr. n. 215. *Wahlenb. suec.* II. 861. *Mart. erl.* 251. *L. tersa* Ach. lich. 182., syn. 27. (in pinis alpestribus.) *L. crustulata* Floerk. in lit. *L. lygaea d. insolita* Ach. syn. 34. *L. enteroleuca* Ach. pr. pr. *Verrucaria punctata et limitata* Hoffm. germ. 192. *Lichen sanguinarius* Hoffm. enum. 27. t. 5. nec Linn.

γ. ochroplaca, bl. pallide-virente (ochromatico), demum rimoso-verrucoso integro, nonnisi incuso-ruguloso. — *Wallr. Nat. I.* 478. *Lecidea elaeochroma* Ach. syn. 18. *L. parasema β. elaeochroma* Ach. lich. 275. *Wahlenb. lapp.* 469. *Verrucaria olivacca Hoffm. germ.* 192. *Scop. carn. n.* 13.

δ. gonioplaca, bl. ochromatico sive primitus sive deinceps in mesogonidia pallide-viridia fatiscente crustamque pulverulentam pallide-sulfuream tennem demum effusam sterilem raro cymatophoram mentiente, cymatiis nigris s. intus corneo-fuscis.

α. verrucis plurimis deinceps in mesogonidia fatiscen-
tibus, soreumata parva sparsa mentientibus, aliis integris cymatophoris, cymatiis nonnisi nigro-fuscis gonidio cinctis. — *Lecidea aitema* Ach. lich. 178., syn. 24. *L. erysibe auct. qrd.*

β. verrucis omnibus a primo orta hypophloeode inde in mesogonidia fatiscen-
tibus crustamque effusam viridiflaventem sterilem mentientibus. *Wallr. Nat. I.* 513. *Lepraria cinerco-sulfurea Floerk. in Berl. Mag.* 807. p. 11. pr. pr. *Verrucaria maculiformis Hoffm. germ.* 195. *Lepra sulphurca Ehrh.*

Ad arborum penitus omnium corticem, uberius ad saxa ipsamque terram passim, et quidem var. *α.* praeprimis ad Populum, Betulam et Fagum; *β.* lithophila lubentius ad saxa arenaria promontiorum thuring.; *γ.* ad Cerasum, Prunum, Alnum et Fagum; *δ.* ad easdem arbores nec tamen ligna antiqua respuens cauteque ab aliis monstris, ex asse similibus dignoscenda. cf. *Naturg. I.* (Stirps distincta ac familiaris, at mutationibus innumeris obnoxia. Hinc praeter varietates et monstra l. promiscue intercurrentia, neque minus frequenter redeunt; 1) *lusus geographici*, bl. nigro-limitato pertenui angusto, ramulos et saxa cum cymatiis exiguis signantes (*Verrucaria limitata Hoffm. Lichen limitatus Scop. Lecidea lygaea δ. insolata Ach.*); 2) *l. zonati*, bl. zona albido-byssina circumscripto, ad Fraxinos et Alnos vegetas hinc inde

obvii; sive ad cymatia 3) monstra *arthonioidea*, bl. determinato cymatiorumque initiis hypophloeodeis, dein emersis immarginatis subrotundis macularibus (*Arthonia Swartziana* Ach. syn.); 4) *m. eblastematica*, cymatiis primitus e speirematibus semet informantibus iisque nudo saxo (*V. punctata acrustacea* Hoffm., *Lecidea parasema* s. *saprophila* Ach.), s. blastemati aliorum in chnaumata resolato insidentibus (*Lecidea parasitica* Floerk. D. Lich. n. 191. excl. tamen bl.); 5) *m. platycephala*, cymatiis lenticularibus magnis planis angulato-marginatis s. convexis difformibus marginem reclinantibus (*Lecidea parasema* A. disciformis major Fries schd. cr. n. 215. *Lecid. Lightfootii* Ach. pr. pr.); 6) *m. polycephala*, cymatiis pluribus conglomeratis, unicum convexum fasciculato-botryosum mentientibus (*L. parasema* var. *disciformis* var. 3. Fr. l. l. *Verrucaria guttata* Hoffm. pr. pr.); 7) *m. aspeirematica*, cymatiis rite tornatis coloratisque intus tamen speirematibus destitutis ideoque albescentibus s. livido-fuscescentibus. (*Lecidea enteroleuca* et *carneola* auct. qrd.)

804. *P. premnea* W., blastemate primum hypophloeode dein epidermidem constipantē crustamque tenuem membranaceo-cartilagineam contiguam effusam albo-cinerascentem mentiente, cymatiis sessilibus sparsis majusculis atris, primum umbilicatis margine obtuso nitido cinctis, dein patellaribus, speiremadochium opacum planum velutinum denique convexum recludentibus, intus concoloribus. — *Lecidea premnea* Ach. lich. 173., syn. 17.

Ad arborum nemorensium, Populorum praeprimis et Quercuum corticem in saltibus montosis Thuring. et Hercyniae passim. (Praecedentem macrocephalam et Pat. confluentem ferme aemulatur, blastematis habitu proprio tamen et margine cymatiorum nitidiore distincta esse videtur.)

805. *P. sanguinaria* W., blastemate crustaceo, primum tenui subdeterminato contiguo, dein effuso plicato-verrucoso cinereo-virente, verrucis polygonimicis turgescens, saepius in chnaumata socumatica fatiscen-

tibus, cymatiis adpressis sparsis planis nitidulis tenuiter marginatis, demum convexis s. hemisphaericis confluentibus dissormibus, marginem reclinantibus, intus cinerascens, basi interanea cellulis leucochrois dein haematotropis farctis. — *Lecidea sanguinaria* Ach. lich. 170., syn. 19. Wahl. lapp. 469., suec. II. 861. Fries schd. cr. n. 92. *Verrucaria sanguinaria* Hoffm. germ. 194., pl. lich. II. 58. t. 41. DC. gall. II. 316. *Sphaeria sanguinaria* Tod. mekl. II. 40. t. 14. excl. syn. *Lichen sanguinarius* L. sp. II. 1607. Ehrh. Engl. bot. t. 153.

Ad arbores vetustas, Abietes praeprimis, Betulas aliasque et ligna semiputrida montium editiorum et subalpestrium (v. c. hercynicor. abundanter) et ex his rarius etiam in saxa vicina aberrat. (Blastema informatione et colore varium, nonnisi tenuiter-membranaceum cinereum, saepius (idque maxime sub umbra uda) pachydermatinum verrucosum, ex gonidiorum abundantia potius virescens, in mesogonidia s. chnaumata ex verrucis soreumatica dein effusa fatiscens fucumque cum *Lecidea* Turneri, ideo ambigua suis locis faciens. Stirps caeterum distincta, cymatiis basi blastematica substrata eaque infarctis inque illis macula sanguinea notatis facile recognoscenda, quae quidem *Baeomycen* genus praenotans imposuit, ut *Hoffmannus* hanc e lichenum classe amandaret *Todeusque* ex illa *Sphaeriam* conjiceret.)

806. *P. confluens* W., lithophila, blastemate crustaceo, primum determinato contiguo leioplacino, demum rimoso subincuso leucochroo facile tephro-s. erythrotropo, raro hypothemati instrato eoque crustam tessellatam mentiente, cymatiis nigris, primum basi latusculisque latescenti-depressis, e vertice umbilicato in speiremadochium basi interanea corneum planum margine tumido cinctum reclusis, demum convexis marginem reclinantibus.

a. concentrica, canpestris, bl. determinato hypothemate destituto, primum tenui contiguo dein pachymerico rimoso candido s. leucitico-incuso, cymatiis primum punctiformibus e basi latescente impressis speiremadochiumque concaviusculum obtuse-marginatum recludentibus,

plerisque concentricis, paucis sparsis. — *Lecidea petraea* a. Ach. lich. 155., syn. 15. *Verrucaria petraea* Hoffm. germ. 184., pl. lich. t. 50. f. 2. *V. pantherina* Hoffm. germ. l. l. (lusus cym. excentricis.) *Lichen petraeus* Wulf. in Jacq. coll. III. 116. t. 6. f. 2. *L. concentricus* Davies.

β. *contigua*, alpestris, bl. effuso hypothemate destituto, primum contiguo leioplacino, dein tenuissime rimuloso albo, cinerascete s. erythrotropo, cymatiis primum punctiformibus sparsis, basi latescente adpressis, dein latusculis liberis margineque obtuso emergentibus, sessilibus mole variis, speiremadochium planiusculum recludentibus.

α. *platycarpa*, bl. ex albo magis minusve cinerascete, cymatiis magnis saepe confluentibus. — *Lecidea platycarpa et lapicida* Ach. lich. 159. excl. var. pl. *L. lapicida* Wahlenb. succ. II. 863. *L. cinereo-atra* Ach. lich. 167. *L. contigua* B. Fries schd. cr. n. 377., var. *platycarpea* A. Fr. n. 376. *Verrucaria contigua* Hoffm. germ. 184. *V. confluens* Hoffm. l. l. (lusus cym. confluentibus, maculas latas nonnisi efficientibus.) Web. spic. 181.

b. *erythroplaca*, bl. deinceps erythrotropo, cymatiis majusculis planis. — *Lecidea albocoerulescens oxydata* Fries schd. cr. n. 375. *L. atroalba lavata* Fr. l. l. n. 383 *L. daphoena* β. *ochracea* Ach. lich. 166. nec syn. *L. Dicksonii* γ. *minutula* Ach. *L. pruinatus* Dicks. cr. III. 15. t. 9. f. 4.

γ. *pilularis*, bl. primum contiguo tenuiter-rimoso incuso albo-cinereo facile erythrotropo, cymatiis e basi latescente conoideis speiremadochium primum convexiusculum obtuse marginatum denique convexum marginem reclinans recludentibus, mole variis, nonnisi figuram hemisphaericam s. pilularem mentientibus.

α. *leucoplaca*, bl. incuso ex albo magis minusve cinerascete gryseoque, nonnisi evanescente cymatiaque nuda relincente. — *Lecidea contigua* var. *apotheciis convexis* Fr. n. 378. *L. confluens* Ach. syn. 16., lich. 174. *L. confluens* Web. spic. 180. t. 1. f. 2.

b. *erythroplaca*, bl. deinceps erythrotropo, cymatiis

convexis, nonnisi conglomeratis. — *Lecidea hydrophila* Fries in act. holm. *L. contigua* v. *hydrophila* Schd. cr. n. 379. *Lecidea silacea* et *Oederi* Ach. syn. et lich. pr. pr. *Verrucaria silacea* Hoffm. germ. 187. *Lichen Oederi* Web. spic. 182.

δ. *variegata*, bl. crustaceo areolato hypothemati instrato eoque limitato, areolis planiusculis adpressis sparsis exiguis albis cinerascentibusque, crustam rimosam s. areolatam ex hypothemate rimis interjecto saepe variegatam mentientibus, cymatiis var. β. et γ. — *Lecidea variegata* Fries syst. orb. I. 387., Schd. cr. n. 287. *L. melanophaena* Fr. schd. cr. n. l. l. *L. albo-coerulescens* A. Fr. l. l. n. 374. pr. pr. *L. crustulata* Floerk. D. Lich. n. 81. *L. parasma* v. *crustulata* Ach. *L. petraea* β. *callistea* Ach. *Verrucaria tigrina* Hoffm. germ. 185. *Rhizocarpon confervoides* DC. gall. II. 366.

Saxorum et petrarum tum campestrium tumque praecipuis alpestrum et quidem var. α. calcarearum et arenariarum; β. basalticarum aliarumque duriorum; γ. porphyriarum commune decus, difficilins tamen interpretandum et vix nisi peculiari cymationum, basi depressa latescentium informatione, recognoscendum. Hinc synonymorum sine speciminibus datis ambiguum sylva terret et inter *Lecideas* *Catillarias* *melanocymatias* bonam ab *Achario* sigillatim expositarum partem ultro excipit, et *Lecideae* *contiguae* et *petraeae* notiones a nuperis auctoribus propositas turbat. Hinc *Lecideae coracinae*, *pentostictae*, *lapicidae*, *platycarpae*, *enteroleucae*, *silaceae*, *Oederi*, *albo-coerulescentis* aliarumque titulos, ab *Achario* aliisque speciatim expositos, ambiguos omnino et ex hac illave nota scirpo tenuiore recognoscendos testor et a systemate veluti alienos stirpibus subscribendos ac deserendos praemoneo.)

807. *P. atro-alba* W., blastemate crustaceo areolato-verrucoso, verrucis convexis confertis raro sparsis plerumque hypothemati superadditis cinerascentibus, raro albescentibus pallideve sulfureis, crustam rimoso-verrucosam nigro-limitatam mentientibus, cymatiis ex hypothemate

emergentibus nigris exiguis adpressis planis margine tenui obtuso cinctis, blastematis areolas interjectas subaequantibus.

α. tephroplaca, bl. verrucis plerumque confertis, raro sparsis gryseo-fusce cinerascentibus, hypothemati nigro imitanti fimbriisve dendriticis circumscripto superadditis. *Lecidea atro-alba* Ach. lich. 162., cum var. *fimbriata* Ach. syn. 11. *Wahlenb. succ.* II. 862. *Fries schd. cr. n.* 382. *L. coracina* Ach. lich. 161., syn. 11. *L. murina* Ach. syn. 16. *L. lapicida γ. latypea* Ach. syn. 14. *L. latypea* Ach. meth. *L. lygaea* Ach. syn. 34. *Verrucaria atro-alba* Hoffm. germ. 182. ? *Lichen atro albus* L. sp. 1607.

β. leucoplaca, bl. verrucis areolatis, primum rotundatis convexiusculis, dein confertis deplanatis albidis, facile in chnaumata fatiscentibus. — *L. panaeola* Ach. syn. 33. *Fries schd. cr. n.* 380.

γ. ochroplaca, bl. verrucis areolatis confertis ochronaticis, saepius hypothemati instructis crustam rimoso-verruculosam pallide-sulfuream mentientibus. — *Lecidea viridi-atra* Floerk. nec Ach. *L. atrovirens v. viridiatra* Floerk. D. Lich. n. 63. in adn. *L. viridi-ater* Wulff. in Jacq. coll. II. 186.

δ. melanoplaca, speirematibus primitus stratum hypothematicum, heteromericum destitutum cymatophorum informantibus crustamque nigram dendritico-radiantem mentientibus. — *Lecidea atrata* auct. qrd. *Parmelia astroidea* Spr. syst. IV. 282. *Rhizocarpon asteriscus* DC. gall. III. 183. *Lichen atratus* Engl. bot. t. 1407. *L. astroideus* Flor. dan. t. 1352. f. 2.

ε. amphibia, bl. verrucis confertis hypothemate destitutis, crustam rimoso-verrucosam gryseam mentientibus, cymatiis ex areolis emergentibus planis. — *Lecidea amphibia* Fries schd. cr. n. 381.

Ad petras porphyrias et arenarias minime rara, propria blastematis informatione hypothematica, satis mutabilis colorumque varietate decipiens. Var. *α. transi-*

tus in γ . in rupibus agri hal. exstat conspicuus. (Blastema nonnisi confluere crustamque subcontiguam mentiri videtur, sine areolis confertis hypothema oblitteratur (*L. atro-albae* var. *concreta* *Wahl.*), quod in aliis transparet, vel denique in var. α . plane deficere solet.)

808. *P. atro-virens* *W.*, blastemate crustaceo hypothemati limitanti instrato acolyto-areolato, areolis adnatis leioplacinis subrotundis laete-flavicanibus demum angulatis, cymatiis atris hypothematicis areolis interjectis coarctantibus angulosis speiremadochiumque velutinum tenuiter marginatum recludentibus, intus concoloribus. *Lecidea atrovirens* *Ach. lich.* 163., *syn.* 21. *Wahlenb. lapp.* 473., *suec.* II. 865. *Verrucaria atro-virens* *Hoffm. germ.* 200., *pl. lich.* I. 83. t. 17. f. 4. *Lichen geographicus* *Schreb. spic.* 138. *Web. spic.* 179. *Weis cr.* 38. *L. atrovirens* *L. sp.* 1607. — *Dill. hist.* t. 18. f. 5.

α . *campestris*, areolis planis angulatis viridi-flavicanibus, cymatia primum marginata demum immarginata planiuscula irregularia interjecta subaequantibus, crustam variegatam mentientibus. — *Lecidea atrovirens* β . *geographica* *Ach. l. l. Floerk. D. Lich. n.* 62. *Fries schd. cr. n.* 386. *Verrucaria geographica* *Hoffm. l. l., pl. lich.* t. 54. f. 2. *Lichen geographicus auct.*

β . *alpestris*, areolis convexis confluentibus nitidis citrinis, hypothema spissum suboblitterantibus, e margine verticeve cymatia convexiuscula difformia emittentibus. *Lecidea atrovirens* β . *alpicola* *Ach. syn.* 22. *Wahlenb. l. l. \gamma. gerontica* *Ach. lich. l. l. L. atro-virens* δ . *Lecanora Floerk. D. Lich. n.* 63. (*lusus cymatiis verrucarum vertici immersis*).

Ad saxa, praeter calcarea quaecunque, var. α . in promontoriis campestribus; β . in montibus editioribus et alpibus, colore ex aëris influxu vividior et saturatiore varians. (Alii *lusus tephrophaeni*, *Patellariae atro-albae* neque minus familiares, ex speirematibus blastemati adhaerentibus cum flavore potius nigrescentes, iterumque alii ex areolarum heteromericarum defectu plane ui-

escentes cauteque a Lecidea coracina Ach. dignoscendissim intercurrent. Primordia ex speirematibus illico oduntia et in cymatia desciscentia plerumque irregula Patellariam simplicem, ita interim dictam, saepius imitant.)

809. *P. spectabilis* Floerk., blastemate crusto-areolato, areolis planis s. convexiusculis verrucosis rugulosis lurido-flaviscantibus, cymatiis atris planiusculis bimarginatis difformibus areolas interjectas subaequantibus. — *Lecidea spectabilis* Floerk. D. Lich. n. 63. c. 5. *Rhizocarpon armenicum* DC. gall. II. 367. *Lecidea viridi-atra* Ach. lich. 166., syn. 21. excl. syn. Wulf.

Ad rupes German. austral. (Floerke) et Silciae (Floerke). Aliquidem speciem ignoro quidam, nec tamen ob acceptoris auctoritatem reticere velui. Speirematibus hic blastema inquinari auguror.)

810. *P. flavo-virescens* W., blastemate cruceo acolyto gleboso flavo-virente, glebis convexiusculis sparsis leioplacinis subrotundis demum confertis ingris facile in mesogonidia fatiscentibus, illis crustam obosam, his pulverulentam mentientibus, cymatiis primum impressis immarginatis dein adpressis marginatis axis speirematodochium laxum recludentibus fusco-atris, tunc dilutioribus.

α. *torta* W. (*scabrosa* Ach.), glebis leioplacinis sparsis, aliis fertilibus vertice convexo ocellatis speirematodochium laxum recludentibus. — *Trachylia flavo-virens* Ric. in act. bot. 1822. p. 252. *Lecidea citrinella* β. *scabrosa* Ach. lich. 180., syn. 25. *Placodium Draparnaldi* Gratel. (in herb. amic. Mert.) *L. flavo-virescens* Lich. cr. III. 13. t. 8. f. 9.

β. *mesogonimica* W. (*citrinella* Ach.), glebis verrucosis subrotundis sparsis rugulosis, in mesogonidia lactescentia fatiscentibus crustamque floccoso-pulverulentam mentientibus, cymatiis sessilibus marginatis dein convexis laxe speirematophoris. — *Lecidea citrinella* Ach. lich. 179., syn. 25. *Wahlenb. succ.* II. 864. Floerk.

D. Lich. n. 83. L. citrinellus Ach. in act. helm. V. 16. t. 5. f. 5.

Var. α . lichenem integrum leioplacinum praestans ad humum nudam German. austral.; β . ad muscos putridos terramque vicinam in montibus editioribus Thuring. et Hercyn. passim. (Caute a *P. atro-virente* et a *Calycio tigillari* dignoscenda.)

°° *pruinosa*, *speiremadochio melanophaeno pruinoso*, *pruina* demum saepius et humectanda, plerumque primitus jam deficiente.

811. *P. fusco-atra W.*, blastemate crustaceo, nunc hypothemate destituto eoque contiguo tenuiter rimoso albente, nunc hypothemati instrato areolato, areolis planis sparsis adpressis confertisque, crustam verrucoso-lobulatam mentientibus, cymatiis nigris adpressis speiremadochium plano-concaviusculum saepius pruina tenui adpersum, demum atrum convexum margine tenuato concolore s. livescente obtuso cinctum recludentibus, intus sub strato corneo nigro-fuscis.

α . *albo-coerulescens*, bl. crustaceo, hypothemate destituto contiguo leioplacino tenui parce rimoso magis minusve albo, nonnisi evanescente, cymatiis adpressis concaviusculis pruinosis dein confertis subangulatis margine tenui latusculisque saepius livescentibus a blastemate solutis. — *Lecidea albo-coerulescens Ach. lich. 188., syn. 30. Mart. erl. 244. Fries schd. cr. n. 374. excl. B. Lecidea pruinosa Ach. meth. 55. Verrucaria albo-coerulescens Hoffm. germ. 189. Patellaria albp-coerulescens Hoffm. pl. lich. t. 14. f. 2. L. lapicida Ach. syn. 13. pr. pr. Wahlenb. succ. II. 863. L. carphina Ach. syn. 23. L. fumosae var. cr. dilutiore Floerk. in lit.*

β . *fumosa*, bl. crustaceo plerumque hypothematico, hypothemate primum tenui ambitu dendritico-fimbriato, nunc primitus in cymatia deliquescente, nunc areolas heteromericas rotundatas adpressas s. margine adscendentes figura prorsus, colore et dispositione varias superinducente crustamque nigro-variegatam contiguam ri-

ovc-areolatam verrucosamque albam, fuscam melano-
namque mentiente, cymatiis primum adpressis planis
convexis ex hypothemate s. ex areolarum margine
gentibus. — *Lecanora fusco-atra* Ach. lich. 359.
Lecidea fusco-atra Ach. syn. 12. Fries schd. cr. n. 385.
Wahlb. succ. II. 863. *Verrucaria fusco-atra* Hoffm.
t. 181. *Patellaria fusco-atra* Hoffm. pl. lich. t. 54.
Lichen fusco-ater L. sp. 1607, — *Lecidea fumosa*
lich. 157., syn. 12. Mart. erl. 249. *Verrucaria fu-*
Hofm. germ. 190., pl. lich. t. 49. f. 2. *Lecidea*
imena Ach. lich. 157. *L. athreocarpa* Ach. meth.
L. badio-atra Floerk. in Spr. N. E. II. 95.
estudinea Schaer. *L. lurida* Spr. N. E. I. 216.
syn.

d. petras et saxa praesertim arenaria promontorio-
nostrorum et montium editiorum per totam Ger-
m. vulgaris. (Pro varia blastematis et cymatiorum
natione habitum varium et plane alienum induit sy-
misque terret. Var. leuco- et phaeoplacae passim
occurunt. Margines areolarum etiam nonnisi colorati,
o-albentes s. phaeo-melanotropi.)

12. *P. caesia* W., blastemate crustaceo contiguo
primum compactili deinceps tetaceo facile incuso
nonnisi rhodo-erythropove saepiusque evanescente,
his primum punctiformibus nunc immersis concavis fo-
exceptis, nunc emersis sessilibus patellaribus spei-
lochium planum glauco-pruinose margine tenui
obtusio cinctum, recladentibus, intus carneo-fuscis.
immersa, bl. tenui leucochroo nonnisi rhodotro-
porum initiis punctiformibus immersis saepius (ab
natione patellari) desciscentibus foveolasque in bl.
stili relinquentibus.

leucoplaca, bl. albo inconspicuo s. demum obso-
lescente. — *Lecidea immersa* Ach. lich. 153.,
t. Floerk. in Berl. Mag. III. 308. *Lecidea cae-*
sch. syn. 17. *Verrucaria immersa* Hoffm. germ.
pl. lich. t. 12. f. 2. *L. immersus* Web. spic. 188.
cinctus Ehrh. cr. n. 244. Wahlb. succ. II. 808.

b. *rhodoplaca*, bl. primum leucochroa dein tropo. *Wallr. Naturg. II. 456. Lecidea Wulfenii* A 210. syn. 45. excl. var. β . *L. immerse* v. H Clement. *Urcularia Wulfenii* Ach. meth. 152. *caria purpurascens* Heffm. germ. 187. pr. pr., t. 15. f. 1. *L. marmoreus* Wulf. in Jacq. coll. II. 17

c. *erythroplaca*, bl. primum leucochroa demum fuscata. — *Lecidea daphnena* β . *calyptra* A 166., syn. 237.

β . *emorsa*, bl. obsoleto a. ex speiromatibus hypothema a periblastesi heteromerica dissociatum mantibus composito, cymatiis emersis sessilibus ribus speiromadochium planum s. convexiusculum margine obtuso cinctum recludentibus, intus albo. *Verrucaria atro-sanguinea* Heffm. germ. 187. *immerse* auct. grd.

γ . *speiromatica*, cymatiis patellaribus blastematis, dein e speiromadochio laxo velatino crustam intertextam nigram mentientia emittentibus. *Lecidea lapicida* γ . *tristis* Mart. erl. 256.

Var. a. ad saxa calcarea duriora et schistosa eadem, neque minus frequenter autem ad arenarum ring. et aliis German. locis. (Speiromata primitiva deliquescentia Patellariam simplicem necnon praestant. Blastema cymationum initiis punctis inscriptum, *Lecideam pentostictam* Ach.; bl. ematicum *L. delibutam* Ach. syn. 31. saepius redatur et species ipsa speiromadochii colore jubeat prie P. phaeophaenas significat.)

813. *P. epipolia* W., blastemate crustaceo mo pallideve chlorogonimico leioplacino s. incasso, acolyto-gleboso, glebis convexiusculis sparsis quo demum crustam contiguam s. rimoso-verrucosam mentientibus, cymatiis nigris primum in vertice umbilicato blastema perforantibus illudque remadochium planum s. convexum nudum tenui pruinosum marginatum cingens demum retinens tellaribus confertis adpresso-sessilibus, intus nigro

α. dolosa, bl. parco, primum hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante sparso a. effuso integro albo saepius in mesogonidia pallide viridia fatiscente, illoque crustam parcam contiguam, hoc tenuiter pulverulentam mentiente, cymatibus primis hypophloeode deinde cum limbo blastematis candido emersis squilibus nudiusculis tenuiter marginatis. — *Lecidea dolosa* Ach. syn. 19. *Wahlb. succ.* 861. *Fries schd. cr. n.* 56. (in pinu). *Parmelia pinicola* Mart. erl. 221. arch. syn. *Lecanora Floerkei* Flotow in *Reichenb. Lich. II.* 62. *Lecidea dolosa* β. *roburnea* Ach. *lilab.* *Lecanora peridea* auct. grd. et forsitan ipsius Ach. pr. pr.

β. corticola, bl. primum hypophloeode parco epidermidem elevante et constipante, demum affuso crustamque contiguam tenuem a. verrucoso-pilulatum mentiente, cymatibus confertis patellaribus plerumque pruinosis. — *Lecidea corticola* Ach. *lich.* 186. *exel. var. β.*, syn. 32. *Mart. erl.* 244. *Wahl. succ.* II. 866. *Flur. det. j.* 1850. f. 2. *L. epipolia* β. *trabecula* Floerk. in *lit.* *Verruc. albo-atra* Hoffm. germ. 193. pr. pr., pl. *lich. t.* 15. f. 2. *Lichen amyloceus* Ehrh.

γ. arcticola, bl. crustaceo albo, primum globoso-verrucoso parco deinde confluento subdeterminato sublacuoso, crustam rimosam areolatamve leprosam vacillante, cymatibus demum emersis patellaribus pruinosis, mole varia. — *Lecidea epipolia* Ach. *lich.* 186. syn. 32. *L. lithyr-ga* Ach. syn. 25. *Verrucaria albo-atra* in *parsis* Hoffm. germ. 193. *Lichen epipolius* Angl. bot. t. 1187. *L. albo-ater* Dicks. cr. IV t. 12. f. 3.

Var. α. ad rimas corticum Abietis et Quercus Thuring., Hercyn., Silesiae (Flotow) passim, nonnulli cymatibus immarginatis plane a. arthonioides; β. ad Salices, Pyros, Populos vetustas, ad asseros quercinos; γ. ad saxa praecipua calcarea, cymatibus exiguis deploque maribus ludens.)

812. P. variabilis W., blastemate-crustaceo contiguo sublacuoso determinato contiguo albo deinde ri-

moso, a centro inde sordide fuscescente, cymatiis primoribus centralibus immersis vertice ocellato blastema verrucosum scindentibus speiremadochiumque melanophaenum pruinatum planum margine latiusculisque primum blastemate susceptum recludentibus scutellaribus, demum cincturam bl. detergibilem fuscescentem reclinantibus convexis patellaribus, intus carneo-fuscescentibus.

a. scutellaris, bl. determinato subcontiguo albo, a centro inde cymatiorum immersorum initiis verruciformibus ocellato-prorumpentibus dein speiremadochium marginatum melanophaenum ad latuscula blastemate incuso cincturam mentiente redimitum recludentibus, scutellaribus inscripto. — *Lecanora variabilis* Ach. lich. 369., syn. 165. *Parmelia variabilis* Ach. meth. 190. *Lec. caecula* Ach. syn. 164. *Lecanora paepalea* Ach. syn. 165. *Lichen variabilis* Pers. in Uster. Ann. VII. 26.

β. patellaris, bl. subeffuso ex albo sordide-fusco a phaeo-melanotropove rimoso-areolato, cymatiis sessilibus basin blastematicam dein phaeotropam reclinantibus speiremadochiumque cum margine nudo concolore informantibus, intus carneo-fuscis sparsis nonnisi ehblastematicis. — *Lecidea enteroleuca* auct. qrd. ipsiusque Floerk. in lit. *L. enteroleuca* var. *phaeorantha* Floerk. *L. lithophila* Ach. syn. 14. *Verrucaria punctata* Hoffm. pr. pr.

Ad saxa calcarea duriora in promontoriis Thuring. dispersa passim, plerumque in *Parmeliae* calcareae et *Verrucariae* fusco-atrae consortio. (P. epipoliae *β.* corticolae tum blastematis indole tum cymatiorum informatione simillima, alioquin variabilis inter initia *Parmeliae* generis characterem mentiens, dein vero *Patellariam* informans et a praecedente parenchymatis colore carneo-albo et a *Parmelia* dispersa bl. crustaceo interim dignoscenda.)

815. *P. calcaria* Hoffm., blastemate crustaceo amyloaceo contiguo sublejioplacino determinato, demum pachymerico tenuiter rimoso incuso albissimo, nonnisi (ex speirematibus adpersis) tephrophaeo, cymatiis nigris, primum immersis concaviusculis cinctura blastematica redimitis, dein convexis basi elevata sustentatis te-

niter marginatis intus concoloribus. — *Lecidea speirea* Ach. lich. 184., syn. 31. *L. amylacea* β . *speirea* Wahl. lapp. 476. *Lichen speireus* Sm. engl. bot. t. 1542. *Parmelia calcarea* Floerk. Berl. Mag. 1810. p. 116. *Lecidea margaritacea* Ach. syn. 31. *L. amylacea* Ach. syn. 16. pr. pr. (titulus vagus). *Verrucaria calcarea* Hoffm. germ. 185. *Patellaria amylacea* Hoffm. pl. lich. t. 56. *Lichen calcareus* Weis cr. 40.

Ad saxa calcarea petrasque gypsaceas Thuring. haud adeo rara. (Cinctura blastematica, quam cymatia juniora circumducunt et erigunt, Parmeliam omnino mentitur. Blastema alioquin valde variat crassitie et nonnisi Urceolariae instar crassescit, et sive albet sive ex speirematibus adhaerentibus cinerascit (*lusus tephrophaenus*). Cum hac caeterum vel cum alia quacumque *Lecidea Dilleniana* Ach. forsan confluit ejusque lusum rhodotropum praestat. Forsan etiam *L. flavicunda* et *flavo-coerulescens* lusum hujus s. praecedentis erythroplacos praestant, nec tamen sicut alii ejusmodi sine speciminibus visis tute laudari possunt.)

816. *P. farinosa* W., blastemate stuppeo araneoso, nunc arachnio phaeotropo limitato, nunc effuso candido mesogonidiisve soreumaticis prorumpentibus variegato, terso s. deinceps incuso crustam farinosam mentiente, cymatiis nigris planis sessilibus tenuiter marginatis primum pruinosis dein nudis difformibus flexuosis intus concoloribus, inter initia saepius jam in speiremata laxa desciscentibus.

α . *mesogonimica*, bl. hypophloeode summam epidermidis pelliculam constipante crustam tenuissimam tersam albo-cineream mentiente in soreumata mesogonimica pallide-virentia laxa fatiscente iisque variegato, semper sterilescente. — *Lepraria dorcockroa* Floerk. in lit. *Lecanora bififormis* cr. sterili Floerk. D. Lich. n. 122. B. pr. pr.

β . *arachnodes*, bl. arachnio phaeotropo obvallato cymatiorumque initiis punctiformibus obtexto-floccosis dilute-fuscis inscripto. — *Sphaeria byssacea* auct. qrd. forsan ipsius Weig.

γ. sporomethica, bl. stuppeo incuso albidissimo cymatorum initia primitus in speiremata fatiiscentia, subnata laxa nigro-violacea pulverulenta mentientia transmittente. — *Spiloma melaleucum* Ach. lich. 137., 2. pr. pr. nec tamen *Trachylia melaleuca* Fries et Fr. n. 23? *Coniocarpon nigrum* DC. gall. II. 324.

δ. cymatophora, bl. deinceps effuso incuso albidissimo cymatiis sparsis mediocribus patellaribus planis tenuemarginatis pruinosis deinceps nudis, effloetis demum in caviusculis difformibus. — *Lecidea corticola γ. farinacea* Ach. syn. 32. Floerk. D. Lich. n. 41. *Verrucaria atrae car.* Hoffm. l. l. *L. amylococcus* Ehrh. et Pers.

Ad Quercuum grandaevarum corticem in Thureo punctiformis consortio minime rara, ab informatione lecta triplici plerumque prohibita monstrorum causa consortionis jura facile interpretanda. (Cymatia omnino papillata atra praeter pruinam saepius fere videntur.)

817. *P. abietina* W., blastemate stuppeo tenui mo contiguo terreo effuso albo demum incuso; cymatibus sessilibus planis patellaribus majusculis fusco-nigris pruinosis albo-gryseis s. pallide-flavente testis margine medio elevato cinctis, intus concoloribus. — *Cypselopogon abietinus* Fries schd. Fr. n. 21. *Limboria regularis* A. et. Holm. 17. p. 239. *Lecidea abietina* Floerk. D. L. n. 182. Ach. syn. 32., lich. 166. *Lichen abietinus* A. prod. nec Hoffm.

Ad arborum grandaevarum, Quercus praecipue (Flow et Abietis corticem (Ach., Fr.), vix in Germania nequaquam vero frequenter. (Consortium cum Thureo meo vermicellifero exarctet, nunquam tamen, ut ante prohibuerant, ex illo prodit, sed potius tum bl. informatione tum cymatiarum natura, majorem cum punctato testatur familiaritatem.)

818. *P. melanocarpa* W., blastemate crusto contiguo tartareo-amylocto leoplasticis albidissimo, triplicato-verrucoso incuso, cymatiis primum humilis v

impresso nigro caesioque blastema penetrantibus
 rsis patellaribus nigris convexiusculis majusculis sub-
 libus, margine latusculisque cinctura redimitis illam-
 demum exuentibus habitumque patellarem informan-
 s, tenuiter marginatis nudiusculis, intus concoloribus.
*mora epigaea Ach. lich. 422., syn. 179. Lichen me-
 carpus Pers. in Uster. Ann. VII. 25. L. candi-
 Dicks.*

Ad terram nudam promontiorum, quibus calx sub-
 Hassiae v. c. (*Pers., Wallr.*), Thuring., agri hal. et
 . (Nexus cum Patellaria calcaria minime improban-
 ita ut nil nisi ejus var. geophila esse videatur. Cy-
 a juniora fucum cum Parmelia faciunt.)

319. *P. intermedia W.*, blastemate crustaceo gle-
 candidissimo incuso, glebis convexis sparsis demum
 luentibus crustam inaequaliter-verrucosam tartaream
 am mentientibus, cymatiis adpressis planis atris ci-
 o-pruinosis margine obtuso cinctis, dein patellaribus
 libus majusculis, intus albescentibus. — *Lecidea can-
 ns Schaer. L. glebosa Ach. syn. 32. Lichen inter-
 ius Schrad. spic. 32.*

Ad humum pinguiorem promontiorum gypsaceorum
 ringiae (*Schrad., Wallr.*), in Patellariae decipientis
 ulgentis consortio. (Patellariam epipoliam macrocy-
 am ferme aemulatur et forsitan huic, var. geophilae
 , rectius subscribitur.)

* *phaeophaenae*, speiremadochio nunc corneo
 omnino ac pellucido cum excipulo marginato con-
 creto, nunc ex speirematibus fuscescentibus distinctis
 accedentibus iisque sive penitus subeuntibus sive
 superficialibus foras emersis phaeo-s. melano-
 phaenis e fusco livente s. nigrescente, pro varia
 speirematum copia et sede uni-s. tricolore, mar-
 gine dilutiore excepto.

• *tricolores*, speiremadochio, nec margine leu-
 cochroo cincturam mentiente, speirematibus pe-
 nitius subeuntibus colorato, nunc cum margine

concolore, nunc discolore s. bi-tri-ocresicolore.
(*Biatora* Fr. schd. cr. n. 39.)

820. *P. cyrtella* W., blastemate hypophloeode crustaceo-verrucoso, verrucis sterilibus minutissimis sparsis summa epidermidis pellicula tectis illamque chlorogonimico-translucentibus, crustam tenuiter-verrucosam viridulam mentientibus, fertilibus in cymatia exigua, primum plana scutellaria basin blastematicam nonnisi marginantem reclinantia hyalina pallideve-fusca s. helvola deliquescentibus speiremadochiumque convexiusculum (ex speirematibus innatis) e rubro-fusco-nigrove varium, margine dilutiore cinctum informantibus. — *Lecidea cyrtella* Ach. meth. 67. Floerk. D. Lich. n. 162. *Biatora anomala* Fries schd. cr. n. 40. eoque teste *Lecidea anomala* α. Ach. var. β. *cyrtella* Ach. syn. 39. *L. pellucida* β. *hyalinella* Floerk. D. Lich. n. 102. (disco speirematibus destituta.) *Lecanora anomala* ζ. *cyrtella* Ach. lich. 382. *L. Hageni* var. *syringea* Ach. Lichen minutissimus Hagen hist. 61.

Ad arborum fruticumque truncos fere omnes, lubentius tamen ad Cornum sanguineam, Viburnum, Sambucum, Syringam aliasque ejusmodi; lignum vetustum, initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescentibus ideoque plane eblastematica. (Eadem initia praesertim ad ligna putrescentia in mesogonidia fatiscunt; alias latent, alias denique emergunt crustamque verrucosam mentiuntur. Speiremadochii colores in eadem arbore a corneo ad nigrum possunt persequi.)

821. *P. umbrina* W., blastemate hypophloeode crustaceo-verrucoso, verrucis plurimis summam epidermidis pelliculam constipatam penetrantibus crustamque membranaceam determinatam mentientibus, primitus in cymatia scutellaria adpressa primum umbrino-fusca cinctura candida incusa crenulata redimita, demum patellaria sessilia melanophaena basin blastematicam reclinantia marginemque concolorem s. fuscescentem informantia, deliquescentibus. — *Lecanora Hageni* c. *crenulata* Ach.

syn. 168. pr. pr. *Verrucaria umbrino-fusca* Hoffm. germ.
181. *Lichen umbrinus* Ehrh.

Ad arborum, Juglandum potissimum. et Populorum truncos eosque plagis angustis transversis determinatis fusco-cinereis plerumque leviter signans. (Habitu cymatiorumque informatione cum *Patellaria* variabili comparanda sciteque formae duplices, alia vimirum *scutellaris*, cymatiis cinctura bl. (interim nec tamen per omnem aetatem, superstitio redimitis, *Parmeliam* Hageni veluti mentiens, alia *patellaris*, cymatiis ob cincturam reclinatis, concoloribus marginatis, *Patellariam* cyrtellam s. anoma-
malam melanophaenam fingens, dignoscendae.)

222. *P. anomala* W., blastemate epiphloeode crustato subcartilagineo verrucoso determinato, albido crustato albesco-verrucosam tenuem mentiente, nonnisi in gemitibus versicolora fatiscente, verrucis fertilibus exiguis torulis in speiremadochium primum cum margine diluto aequali concolor s. dilutius fuscum deliquescentibus semetque in cymatia patellaria cornea ex speirematibus innatis e cinnamomeo-fuscoque nigra convexiuscula (humecta pellucida), margine dilutiori s. umbrino cincta informantibus.

α. cornea, cymatiis corneis ex speirematum defecta corneo-albis, humectis pellucidis demum discum helvolum dilutius marginatum recludentibus. — *Lecidea corneola* Ach. syn. 42. pr. pr. nec Fries.

β. mixta, cymatiis corneis ex speirematibus innatis versicoloribus, disco nunc nigro-punctatis, nunc pallide-fuscis, nunc melanophaenis, margine dilutiori albido pellucido s. cervino-fusco cinctis. — *Biatora mixta* Fries schd. cr. n. 40. (lusus phaeo-s. erythrophaeus.) *Lecidea mixta* Ach. in lit. *L. anomala* Floerk. D. Lich. n. 161. (*L. melanophaenus* transitum in seq. parans) *L. anomala* α. Ach. syn. 38. *L. cornea* β. *arceutina* Ach. syn. pr. pr. *L. luteola* γ. *arceutina* Ach. meth. *L. hyalina* Mart. erl. 249. *Biatora carneola* Fries schd. cr. n. 99. (monstrum concavum nigro-marginatum). *Lecanora ano-*

mola β . *ferruginea* Ach. Mich. *L. mistulicola* et *Lecidea hamadryas* Ach. Mich. *Lichens trichites* et *ferrugineus* Angl. *Lecidea enteroxantha* et *equitiana* Aust. *gr. ipsinogus* Ach. in lit.

γ *globulosa*, cymatiis eblastematicis a. b). alienum eidentibus, primitus ex speirematibus constipatis subovatis atro-fuscia convexis a. subglobosis subhimmargiatis sparsis, intus concoloribus. — *Lecidea globulosa* Floerk. D. Lich. n. 181. *L. dryina* Ach. syn. Floerk. D. Lich. n. 24. (cymatiis in bl. quocunque incuso, forsam Thrombii insculpti, adventitiis.) *Lecidea targidula* Fries schd. or n. 25.

δ . m. *arthonioides*, cymatiis eblastematicis e speiremate primitus subovatis subrotundis convexis immixtis lenticularibus, speiremata libera fusco-castanea laevius densissime stipantibus, denique amorplis. — *Cynangium vulgare* Fries act. holm. 1831. p. 330. schd. syn. β . dan., schd. cr. n. 1. *Spiloma paradoxum* Ach. Mich. 139., syn. β . *Arthonia lurida* Ach. et Aust. *gr. pr. pr.*

Var. α . ad arbores (Pyrorum v. c., Populorum, et Fraxinorum) corticem; β . ad rivas truncorum Quercuum, Ulmorum aliarumque arborum grandaevarum; γ . ad eodem vel quoque ad Abietem squamatis; δ . ad lignum vetustum Pinosque passim. (Stirps bella et versipellis. Blastematis verrucosae asperis in hologustula fissiomas, et nunc crustam pulverulentam pallide-viridem (*Lecidea hyalina* Mart.), nunc varicoloram nigram longe latiusque effusam (*L. synothes* Aust.) fingunt et Fraxines pectinatum et Prunos Thuring. veluti paedore nigro inquinant. Cymatia caeterum praeter colorem in hac specie tempore mutabilem, mole etiam ludant et vix nisi oculis exercitatis ab aliis Patellaris phaeophanae varicoloribus distinguuntur, nec simant ut synonyma sine specimenibus tute castigentur.)

828. *P. ochrestoma* Desf., blastemate crustaceo verrucoso determinato, demum epiphloeode aerdide-pallescente, verrucis subglobosis confertis albis in margini-

nidia pallide-sulfurea fatiscentibus, aliis immixtis illico in cymatiis deliquescentibus, cymatiis primum convexiusculis pallide-flaventibus, vel ex speirematibus innatis lividis, denique subglobosis conglomeratis irregularibus melanophaenis, marginem basinque bl. dilutiorem occultantibus. — *Lecidea symmicta* Ach. syn. 340. pr. pr. et excl. var. γ . Fries schd. cr. n. 45. *Lecanora anomala* η . ochrostoma Ach. lich. 383. *Patellaria ochrostoma* Dufour teste Ach. *Lichen obfuscans* Pers. in lit.

Ad asseres quercinos vetustos ventisque expositos in Parmeliae variae consortio, a qua, si quidem differt, caute speiremadochii convexi colore peculiari dignoscenda. (Monstra mesogonimica (*L. symmicta* β . *leprosa* Ach. l. l.) passim intercurrent, et vix nisi consortionis jure ab aliis homonymis recedunt, Leprae sulfureae Ehrh. aliorumque synonyma dubia saltem relinquunt.)

824. *P. decolorans* Hoffm., blastemate crustaceo acolyto granuloso-verrucoso alutaceo-incuso albo-cinereo s. melanophaeno, humecto laete-chlorogonimico, verrucis subglobosis sparsis confertisque crustam rugosoplicatam mentientibus, nonnullis in chnaumata laete-viridia fatiscentibus, cymatiis sessilibus, primum planis submembranaceis margine elevato pallidior s. glauco-cinerascente tenui flexuoso cinctis depressis, speiremadochium tricolor, nunc helvolum, nunc livido-fuscum, nunc nigroque piceum recludentibus, intus carneo-fuscis. — *Biatore decolorans* Fries l. l. n. 220. *Lecidea decolorans* Floerk. in Berl. Mag. 1809. p. 195., D. Lich. n. 142. Wahlenb. lapp. 477., suec. II. 862. Ach. syn. 37. *Lecanora granulosa* α . β . Ach. lich. 383. *Verrucaria decolorans* Hoffm. germ. 177. *Verrucaria decolorans* Hoffm. pl. lich. t. 39 f. 2. *Lichen quadricolor* Dicks. cr. III. 15. t. 9. f. 3. *L. granulatus* Ehrh.

α . *incolorata*, bl. verrucis sparsis dilute-virentibus, cymatiis planis flexuosis (ex speirematum defectu) dilute helvolis pallidisque. — *Biatore decolorans* α . apotheciis carneis s. pallidis Fries l. l. *Lecidea decolorans* Floerk.

l. l. *A. Wahlenb. succ. II. 862. Verrucaria decolorans Hoffm. pr. pr. V. granulosa Hoffm. germ. 173. Lichen sphaeroides Dicks. pr. pr. L. incoloratus Ehrh.*

β. spodophaena W. (muscorum Web.), bl. verrucis sparsis cinereo-virentibus, cymatiis planis flexuosis, speremadochium livido-fuscum margine dilutius tinctum recludentibus. — *Lecidea decolorans et anomala* *suet. Lecanora minutula Ach. lich. 385. Biatora floscosa Fries l. l. n. 221. B. decolorans β. apothecia lioidea et fusca Fries l. l. Lichen muscorum Web. spic. 182.*

γ. melanophaena W. (escharoides Ach.), bl. verrucis cinereis s. cinereo-fuscis, ex insolatione facili scabulis cinerascens, confertis crustam inaequalem orasineculam mentientibus, cymatiis convexis melanophaenis marginem demum reclinantibus. — *Lecidea decolorans β. granulosa Ach. syn. 38. Wahlenb. L. desertorum et escharoides Ach. lich. 167. Lecanora granulosa γ. apothecia Ach. lich. Verrucaria escharoides Hoffm. germ. 194. Lichen escharoides Ehrh. or. n. 313.*

Var. *α.* ad terram sabulosam truncosque putredine exesos regionum campestrium et subalpestrium; *β.* ad ligna quercina vetusta, ad Abietium corticem senio confectum et supra muscos corruptos montium editiorum; *γ.* ad humum nudam promontiorum alpestrium et alpinorum totius German. (Blastema polychlorogonimicum, strato epiblastetico tenui incuso-alutaceo scianli cinereo tectum facile in chnaumata cinereo-virentia fatiscit, et cum aliis verrucis integris interspersis, crustam effusam granulosam praestat (*Variolaria tenella Ach. lich. 326*). Cymatia mole varia margine livido Pat. myrmecinae formae aemulantur et coloris ratione facile decipiant.)

823. *P. fusco-lutea Hoffm.,* blastemate crustaceo, primum tenui membranaceo, dein verrucoso, verrucis aliis integris crustam effusam plicato-verrucosam, aliis in gonidia fatiscentibus tenuiter granulato-pulverulentam viridem mentientibus, cymatiis sessilibus, primum planis marginatis rufo-fuscis s. livido-nigricantibus, deinde

convexis subglobosis marginem reclinantibus. — *Patellaria fusco-lutea* Wallr. *Naturg.* I. 381. *Hoffm. pl. lich.* III. 10. t. 65. f. 1. *Lecidea fusco-lutea* Ach. *lich.* 198., syn. 42. *Floerk. in Berl. Mag.* 1810. p. 304. *Parmelia fusco-lutea* Ach. *meth.* 180. *Lichen fusco-luteus* Dicks. *cr.* II. 18. *Engl. bot.* t. 1007.

α. phaeophaena, cymatiis exiguis planis, speirematodochium (ex speirematum defectu) helvolum s. fuscolutescens margine concolore s. saturatiore cinctum recludentibus. — *Lecidea fusco-lutea α.* Ach. *syn. pr. pr.* *L. cinereo-fusca β.* *Jungermanniae* Ach. *lich.* 203. *asc. syn.* *Patellaria sinapisperma* DC. *gall.* II. 349. *Lecidea tenebræ* Ach. *syn.* 27.

β. spodiophaena, cymatiis exiguis planis demum convexis subglobosisve ex speirematibus innatis livide-cinereis nigricantibus. — *L. fuscolutea β. leucoraea* Floerk. *t. l.*

γ. melanophaena, cymatiis convexis subimmarginatis subglobosis atro-purpureis demum atris. — *Biatore fuscolutes γ. sanguineo-atra* Fries *schd. cr. n.* 223. *Lecidea fuscolutea γ. sanguineo-atra* Ach. *syn.* 43. *L. hypnophila et entoleuca* Ach. *pr. pr.*

Var. *α.* ad terram limosam grunorum patruorum; *β.* ad arborum corticem umbrosum, Pyrorum v. c., Prunorum, Juniperorum et Quercuum; *γ.* ad muscos semiputridos montium subalpestrium. (Blastematis verrucae in quovis quidem loco, libentius tamen in terra umbrosa, saepe primitus jam in hologonidia s. mesogonidia fatiscunt illaque crustam placodem pulverulentam lacte-viridem, haec pallidius virentem mentiuntur (? *Verrucaria viridis* Hoffm. *germ.* 191.).

826. *P. coarctata* W., blastemate crustaceo verrucoso-gleboso albo-cinerascente, verrucis acolytis adpressis subrotundis, aliis sterilibus planiusculis nonnisi crenatis, aliis fertilibus e vertice coarctato sive cymatia transmittentibus sive in urceolos vacuos dilutiores deliquescentibus confertis crustamque contiguam mentientibus, cymatiis emersis, primum cum tegmine blastemati-

co verrucosia, dein speiremadochium carneo-fusc convexiusculum rugulosum carnosum nigro-fumiter marginatum recludentibus basinque blastobliterantibus. — *Parmelia* (Zorn) *coarctata* l. n. 362. *Lecanora coarctata* Ach. *lch.* 351., *Lecidea ocrinata* Ach. *lich.* 380., syn. 162. *Lecidea* Ach. *L. ceteris* Ach. *meth.* 11. *Lecanora* Ach. *lich.* 387., syn. 177.

β : *geophila*, bl. tenui leioplacino verrucoso-matiis adpressis exiguis basin blastematicam tantum speiremadochio planiusculo livido rufescent melanophaeno reclinantibus, immixtis. — *incolorata* Floerk. in *Berl. Mag.* 1869. p. 299. *ra incolorata* Ach. syn. 160.

Ad saxa dispersa praesertim areparia occulgentia abundat tantisque tum blastematicis tum rum colore, cum reliquis neque minus mutabilnoxia redditur mutationibus, ut difficiliter recognoscitur. β . lutum humectum fossarum rarius obsidet. (habitu longe alieno gaudet gonidiisque uberrime turgit laeteque virescit, quae siccis collahitur rascit. Cymationum initia saepe tanquam in blastematicis nidulantur ideoque *Lecanorae* speciem ferunt et speiremadochio-deficiente in urceol facile deliquescunt. Var. β . *lusum geophilum* matium praestat.)

827. *P. Wallrothii* Spr., blastemate verrucoso-gleboso leioplacino albo, verrucis prius globosis sparsis dein deplanatis adpressis sublobatam areolatam obesam mentientibus, non nisi in mata urceolosque deliquescentibus, cymatiis pleneo-rufescentibus cincturam dilatiorem reclinantemque inducentibus. — *Patellaris* Wallroth *syst.* IV. 268. *Lecidea Wallrothii* Floerk. in *N. Entd.* II. 96.

Ad terram nudam promonteriorum agri hal. 1 mus legi, quam nunc dubias pro memorabili *P.*

tae habeo var. *macrocymatia*, cum *P. decolorantis* var. *escharoide* comparanda.)

828. *P. rivulosa* W., blastemate crustaceo rimoso-areolato cinereo-fuscescente nigro-limitato, areolis angulosis saepe cymatorum initiis verrucosis asperis adspersis iisque phaeophaenis, nonnisi obesis, cymatiis subcorneis primum impressis verrucosis demum speiremadochium planum melanophacnum margine obtuso livente cinctum recludentibus, sessilibus basinque bl. marginantem dilutiorē reclinantibus, intus carneo-albentibus.

α. dendrophila, bl. subcontiguo rimoso cinereo, cymatiis adpressis planis fusco-atris majusculis margine dilutiorē cinctis. — *Biatora rivulosa* Fries l. l. n. 39. *Lecidea Lightfootii* Ach. lich. 177., syn. 34. *Lichen Lightfootii* Engl. bot. t. 1451.

β. lithophila, bl. demum obeso magisque rimoso-areolato, ex cymatorum initiis hypothemateque phaeophaenis. — *Lecidea rivulosa* Ach. syn. 28. *Lecanora falsaria* Ach. lich. 350. *L. cyathoidea* Ach. meth. 51.

Var. *α.* ad arborum, Betularum praeprimis corticem; *β.* ad saxa duriora porphyria montium thuring. et hercynic. passim (v. c. arcis der Rothenburg et Kyffhäuser.) (Prima blastematis initia hypothemate limitata tenuissima contigua, saepe in soreumata mesogonimica dilute viridia efflorescunt cubiliaque variegata reddunt.)

829. *P. querneae* Spr., blastemate crustaceo crim-node cinereo-flavente crustam leprosam farinoso-grauulatam effusam mentiente, cymatiis immersis exiguis planis fuscis, demum convexis subimmarginatis scabridis melanophaenis. — *Lecidea querneae* Ach. lich. 202., syn. 36. *Floerk. D. Lich.* n. 123. *Verrucaria querneae* Hoffm. germ. 195. *Lichen querneus* Dicks. cr. I. t. 2. f. 3.

Ad Quercus corticem variis suisque Germaniae locis passim.

830. *P. uliginosa* W., blastemate crustaceo crim-node effuso polychlorogonimico, primum laete-viridi deinceps

phaeo-s. melanotropo crustam pulveraceo-granulosam (humectando) homoeomericam mentiente, cymatiis primum umbilicatis dein adpressis tenuiter diluteque marginatis planis fuscis, demum (ex speirematibus penitus subeuntibus) innatis hemisphaericis melanophaenis, intus coloribus.

α. xylophila, bl. crimnode laete-virente facile phaeo-s. melanotropo, cymatiis pallide fuscis dilutius marginatis demum phaeophaemis. — *Lecidea luteola* *β. crysib* *Ach. meth.* 62. (bl. chlorogonimico virente.) *Lecidea fuliginea* *Ach. syn.* 35. *Biatora fuliginosa* *Fries schd. c.* n. 97. et no. 218. (bl. melanotropo.)

β. geophila, bl. crimnode plerumque primitus jam phaeo-s. melanotropo, cymatiis melanophaenis. — *Lecidea uliginosa* *Ach. lich.* 180., *syn.* 25. *Wahl. lapp.* 471. *Verrucaria uliginosa* *Hoffm. germ.* 190. *Lichen uliginosus* *Schrad. spic.* 182.

Var. *α.* ad asseres abietinos putrescentes lignaque truncorum caesorum cariosa minime rara; *β.* ad terram tersam glareosam et humosam juxta semitas promontiorum et ericetorum sterilium, ab ipsa humo vel quoque ab aliorum monstris mesogonimicis decoloribus aegre dignoscenda. (Omnes Patellariae phaeo-s. melanophaenae geophilaе, abjectae veluti et suspectae esse videntur, nec synonyma, ut bona fide laudentur, sinunt. Hinc praeter synonyma l. *Verrucaria humosimilis*, *V. humosa*, *V. viridis* *Hoffm.*, *Lecidea terrigena* (*Collema coenosum* *syn.*), *L. humosa*, *L. icmalea*, *L. synothea*, *L. limosa*, *L. gelatinosa* *Ach.* titulos ancipites et interim deserendos spondent, donec in exemplorum ratorum fidem ad trutinam vocari suisque subscribi possint.)

831. *P. demissa* *W.*, blastemate crustaceo acolyto frustuloso, frustulis depressis dispersis polychlorogonimicis primum laete-virentibus demum phaeotropis, confertioribus crustam plicato-verrucosam mentientibus, cymatiis primum umbilicatis dein depressis tenuiter marginatis planis fuscis demum ex speirematibus innatis mela-

nophaenis convexiusculis, intus concoloribus. — *Ferrucaria humosimilis Hoffm. germ.* 190.

Ad humum nudam pinetorum sterilium Hercyn. (v. c. circa Clausthal). (A praecedente certo diversa, procul dubio autem jam descripta, nihilo secius tamen mihi ob speciminum ratorum defectum dubia.)

•• *unicolores, speiremadochio phaeophaeno, speirematibus penitus subeuntibus destituto, vel solum in laminam coloratam constipatis instructo.*

832. *P. polytropa W.*, initiis periblasteticis leio-placinis subcartilagineis adpressis pallide-stramineis planiusculis punctiformibus, nunc sterilescentibus confertissimis, cum aliis e vertice cymatophoris crustam verrucoso-granulosam effusam mentientibus, nunc sparsis omnibusque fertilibus primitus in cymatia primum subglobosa dein depressa patellaria straminea s. helvola plana convexaque marginem dilutiorem demum reclinantia deliquescentibus, mole variis.

α. xylophila (Ehrhartiana Ach.), initiis periblasteticis primum hypophloeodeis punctiformibus summam epidermidis pelliculam constipantibus deinceps emersis subverrucosis pallide-stramineis, crustam veluti membranaceam contiguam mentientibus, omnibus penitus in cymatia plano-concaviuscula dein patellaria helvola margine dilutiore cincta irregularia flexuosa deliquescentibus confertis cubiliaque oblitterantibus. — *Wallr. Naturg. II.* 409. *Parmelia (Lecanora) Ehrhartiana Fries schd. cr. n.* 253. *Lecidea Ehrhartiana Ach. lich.* 191., *syn.* 37. *Lichen Ehrhartianus Dicks. Wahlenb. suec. II.* 709.

β. lithophila, initiis periblasteticis epiphloeodeis, nunc primitus in cymatia mole varia deliquescentibus, nunc sterilescentibus.

•• *α. campestris*, initiis periblast. punctiformibus sparsis, omnibus in cymatia exigua plana tornata adpressa patellaria margine dilutiore obtuso cincta, prorsus eblastematica deliquescentibus. — *Lecanora varia k. illusoria*

Ach. lich. 289. *Parmelia varia* v. *polytropa* Fries schd. cr. n. 272. (saltem ex spec.)

β. *strepitis*, initiis periblast. leioplacinis planis dein confertioribus, plurimis sterilescentibus crustamque contiguum verrucosam stramineam mentientibus, aliis convexiusculis e vertice in cymatis primum plana dilato-marginata dein convexa confluentia helvola fuscescentis marginem reclinantia deliquescentibus. — *Lecidea Ehrhartiana* β. *polytropa* Ach. lich. et syn. exol. syn. pl. *Lichen varius* β. *maculiformis* Wahlenb. lapp. 403. excl. syn. Hoffm. germ. 196. *Patellaria polytropa* Hoffm. pl. lich. t. 58. f. 2.

Var. α. ad Quercum grandaevorum, Pyrorum sylvestrium aliarumque arborum corticem clandestino conortii vinculo cum Thrombio graniformi juncta, nonnisi etiam ejus α. hujus inquilina; var. β. ad lapides arenarios dispersos et quidem nunc in collibus campestribus nunc ad petras duriores montium editiorum et subalpestrium v. c. Hercyn. (Ehrh., Hoffm.) (Est *Parmelia saxicolarum* meae forma ex initiis periblasteticis primitus in cymatis deliquescentis, P. intricatas ope utramque nectens.)

883. *P. vernalis* W., blastemate crustaceo scolyma verrucoso-glabro, verrucis polychlorogonimicis sparsis subglobosis granulosis dein confertis confluentibus, aliis integris crustam granulosem viridem, aliis in mesogoniidia ruptis crustam pulverulentam mentientibus, cymatis primum hemisphaericis nonnisi margine tenui dilatato cinctis basi producta subturbinatis helvolis dein convexis subglobosis carnosius fusco-rubellis, nonnisi coaglomeratis.

α. *oocoplaca*, bl. verrucis integerrimis sparsis dein confertis crustam verrucosam viridem mentientibus. — *Diateris vernalis* Fries schd. cr. n. 224. *Patellaria vernalis* Wallr. in lit. nec Spr. syst. *Lecidea vernalis* Ach.-Neb. 196., syn. 36. ? *L. viridescens* Ach.

β. *gonioplaca*, bl. verrucis omnibus primitus jam in mesogoniidia albo-viridia fatiscentibus crustamque effusam

granulato-pulverulentam cinereo-virentem mentientibus, cymatiis sparsis planis convexisque mesogonidio cinotisque eque immersis.

a. *lithophila*, mesogonidiis crustam crassiusculam rimosam cinereo-virentem longe lateque effusam mentientibus, cymatia planiuscula impressa foveantibus. — *Lecidea cinereo-virens* Floerk. in lit. ad spec. missum. ? *Lecidea alabastrina* δ. *leucinata* Ach. lich. 190., syn. 47. *Patellaria carnea* DC. gall. II. 356.

b. *dendrophila*, mesogonidiis sparsis crustam laxam mentientibus, cymatiis sessilibus dein convexis helvolis, quibusdam difformiter conglomeratis. — *Lecidea alabastrina* β. *sphaeroides* Ach. syn. 46., lich. 199. *Patellaria sphaeroidea* DC. gall. II. 357. *Biatora botryosa* Frieschd. cr. n. 218. *Lichen vernalis* Wahl. succ. II. 800. pr. pr. *Lecanora effusa et erysibe* Ach. syn. 159. pr. pr. *Verrucaria conglomerata* Hoffm. germ. 174. *Lichen conglomeratus* Heyd. L. *sphaeroides* Dicks. cr. I. 9. t. 2. f. 7.

Var. α. ad muscos putridos, ad Populorum, Alnorum aliarumque arborum putrescentium corticem in nemoribus umbrosis Thuring. et Hercyn. passim longe lateque effusa; β. ad tectorum lateres, saxa arenaria vel quoque ad ligna putrida arborumque radices effusas in latibulis cum Lichene incano Schreb. (Stirps distincta a *P. rubella* et fusco-lutea, nec var. α. transitum in β. ex loci natalis conditione reticet, quamvis etiam haec praecipue ad saxa lateresque imbris et vento expositos, bl. compactiore rimoso et cymatiis adpressis gonidio obvallatis habitum quadantenus alienum mutare videatur.)

*** *erythrophanae*, speiremadochio croceo laminam e rosa croceoque rubram superinducente, margine dilutiore, Parmeliarum instar, cincto.

• disco rufescente.

834. *P. ferruginea* Hoffm., blastemate crustaceo compactili frustuloso cinereo-albo, frustulis dispersis acolytis convexiusculis crustamque rimosam mentientibus, nonnisi plane deficientibus, cymatiis corneis ferra-

gineo-rufis nitidis, primum subglobosis vertice umbilicato discum planiusculum coacolorum; dein convexum e croceo-fuscum aperientibus demumque marginem nitidum obtusum reclinantibus. —

α. dendrophila, bl. frustuloso s. plane nullo, cymatiis nunc blastemati insidentibus nitidis rufo-fusca, nunc in cortice aliisve lichenibus crustaceis adventitiis croceo-rufis, mole varia. — *Biatora ferruginea* Fries schd. cr. n. 227. *Lecidea cinereo-fusca* Ach. lich. 202, anal. var. *β. γ.*, syn. 43. *Verrucaria ferruginea* Hoffm. germ. 177. *Patellaria ferruginea* Hoffm. pl. lich. t. 26. f. 1. *Lichen ferrugineus* Huds. *L. cinereo-fuscus* Web. spic. 188.

β. lithophila, bl. saepius nullo s. alieno, pressus variis cymatiis obblastematicis, albis e rubro-albis e flavo rufescentibus, mole variis. — *Biatora ferruginea γ. festiva* Fries schd. cr. n. 373. *Lecidea viridi-rufa* Ach. syn. 44. *L. caesio-rufa β. festiva* Ach. l. l. *L. fusca* Ach. syn. 34.

γ. geophila, bl. nullo, cymatiis primitus ex initis periplasteticis semet informantibus patellaribus nitidis rufo-fusca.

Var. *α.* ad Fagorum, Tiliarum, Salicam, Quercum aliarumque arborum truncos, cum vel sine blastemati vel quoque alienum Endocarpi praeprimis verrucosi occupans; *β.* ad saxa duriora v. c. Hercyn.; *γ.* ad terram nudam culmosque graminum emortuos Thuring. (Stipula pulcra, cymatiorum tamen colore sive e flavo sive e rubro rufescente s. fuscescente eorumque mole decipiens ejusque var. *β.* caute a *P. teicholyta*, ideo synonymia dubia, dignoscenda.)

835. *P. rubella* DC, blastemate crustaceo globosa, glebis subglobosis granosis sparsis confertisque viridibus s. sordide-cinerascentibus crustam granoso-pulvinatam effusam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, cymatiis primum globosis vertice umbilicato concoloribus; dein discum rubellum concavum planumve marginem obtuso pallidiore cinctum recludentibus, demum convexis

dilute-fuscescentibus marginem reclinantibus. — *Patellaria vernalis* Spr. syst. IV. 265. nec Ach. *P. rubella* DC. gall. II. 356. *Lecidea luteola* Ach. lich. 195. cum var. sp. pl., syn. 41. *Verrucaria rubella et vernalis* Hoffm. germ. 174. *Lichen luteolus* Schrad. spic. 85. *L. rubellus* Ehrh. cr. n. 196.

Ad Salicum, Ulmorum, Crataegorum aliarumque arborum caudices imos frequens. (Stirps glebarum distinctarum indole satis peculiaris, quae quidem nonnisi in mesogonidia fatiscunt fucumque cum *P. vernali* et *P. erysibe*, ab *Achario* huic subscriptis faciunt.)

•• disco roseo.

836. *P. abstrusa* W., blastemate crustaceo verrucoso hypophloeode, nonnisi emerso in mesogonidia fatiscente crustamque parcam sordide-virentem mentiente, cymatiis primum immersis subglobosis exiguis, demum e vertice discum rubrum urceolatum margine obtuso crenulato cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus.

Ad corticem Salicum Thuring. (Lichen perpusillus, abstrusus plane, dubius, cum *Lecidea carneola* comparandus et forsitan alius cujuscunque monstrum primitus in cymatia deliquescens.)

837. *P. Pineti* W., blastema contiguo tenui sordide virescente saepius obsoleto, cymatiis corneis primum globosis demum emersis liberis exiguis e vertice umbilicato discum urceolatum dilute carneum margine obtuso integerrimo erecto cinctum aperientibus. — *Biaora pineti* Fries schd. cr. n. 226. *Lecidea pineti* Ach. lich. 195., syn. 41. Floerk. D. Lich. n. 184. *Peziza dictata* β. Pers. syn. 568. *Lichen pineti* Schrad.

Ad imos Abietum caudices in frigidis pinetorum penetralibus v. c. Hercyn. (Schrad., Pers.), agri halensis hering. (Wallr.), hincque in muscos, folia acerosa conlobata et ligna putrida vicina aberrans. (Blastematis erquam tenuati natura nondum satis perspicua, forsitan omoeomerica.)

838. *P. marmorea* DC., blastemate crustaceo ostracodermatino contiguo parce-rimoso albo, cymatiis corneis, primum verrucoso-subglobosis tegmine blastematico obductis, dein vertice ocellato discum urceolatum carneum margine tumido corneo integerrimo cinctum apertibus basinque blastematicam crenulatam reclinantibus, sessilibus, majusculis.

α. lithophila, bl. contiguo compactili, cymatiis corneis emersis majusculis. — *Gyalecta cupularis* Schær. spic. 79. *Lecidea marmorea* Ach. lich. 192., syn. 4. *Patellaria marmorea* DC. 'gall. VI. 182. *P. cupularis* DC. gall. II. 356. *Parmelia marmorea* et *Lecidea cupularis* Ach. meth. *Verrucaria cupularis* Hoffm. germ. 176. *Lichen marmoreus* Scop. *L. cupularis* Hedw. stirp. II. 58. t. 20. f. B. *Peziza jenensis* Batsch. clenck. I. 125. f. 153.

β. geophila, bl. obsoleto s. plane nullo, cymatiis immersis. — *Lichen foveolaris* Wahl. lapp. 405., succ. II. 801. *Gyalecta Wahlenbergii* Ach. lich. 152., syn. 9.

Var. *α.* ad saxa et petras calcareas Thuring. passim; *β.* ad terram nudam muscosque putridos agri hal. rarius.

839. *P. rosella* DC., blastemate crustaceo compactili frustuloso nitido albo, frustulis sterilibus dispersis adpressis amorphis planiusculis crustam granosamentientibus, cymatiis osseis, primum convexo-mammillaribus e vertice impresso-ocellato discum plano-concaviusculum dilute-incarnatum s. roseum monstrantibus, dein planis margine corneo diluto cinctis convexisque illum reclinantibus, mole variis, saepe majusculis. — *Patellaria rosella* DC. gall. II. 856. *Lecidea alabastrina γ. rosella* Ach. lich. 190., syn. 46. *Lecidea rosella* Ach. meth. 57. *Lichen. rosellus* Pers. in Uster. Ann. VII. 25. Flor. dan. t. 1243.

Ad arborum, Fagorum potissimum corticem suis locis frequens, aliis rarissima. (Stirps pulchra simulac distincta nec cum praecedente vel alia quacunque commutanda.)

**** *xanthophaenae*, *speiremadochio* *flavente*.

(Subsunt aliorum lichenum bl. thallode insignium monstra primitus in cymatia deliquescentia.)

840. *P. rupestris* W., blastemate crustaceo tenui contiguo effuso albo demum rimoso sordide-cinereo vel utroque evanescente, cymatiis sparsis, nunc primum immesso-punctiformibus convexiusculis vertice veluti pallatis, nunc adpressis subimmarginatis iisque dein planis amorphis flavescenscibus cum blastemate confluentibus, illis subglobosis rufo-fuscis majusculis marginem reclinantibus. — *Lecidea rupestris* Ach. lich. 206., syn. 49. *Verrucaria rufescens* Hoffm. germ. 173. *Lichen rupestris* Dicks. Scop. Web. spic. 190.

Ad saxa calcarea potissimum et arenaria minime rara. Cymationum informatione singularis et varia; var. microcymatiae primitus jam cymatia convexa, vertice veluti pallata saturatiore, more Verrucariarum inscripta ostendunt.)

841. *P. luteo-alba* W., initiis periblasteticis hyphloeodeis subverrucosis summam epidermidis pelliculam tenuiter colliculosam flavore quodam transfundentibus, verrucis confertis, omnibus primitus in cymatia exigua sparsa plana pallide-vitellina margine citrino cincta basinque blastematicam reclinantia tornata patellaria denum convexiuscula deliquescentibus. — *Lecidea luteo-alba* Ach. syn. 49. excl. var., lich. 207. *Lichen luteo-albus* Turn. in act. Linn. V. 92.

Ad arborum juniorum truncos eorumque ramos uberrime. (Hanc Parmeliae parietinae meram formam patellariam ex initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescentem, cum *P. polytropa* aliisque comparandam, squidem Meyero primum (1822) ad Populorum vias publicas a Gottinga ad Reinhausen ducentes obumbrantium truncos exposui eumque de commentis meis tunc dubitantem nunc pro suis venditantem miror ac despicio! —)

842. *P. aurantiaca* W., initiis periblasteticis hyphloeodeis subverrucosis pallide-aurantiis crustam tenuiter verrucosam sub epidermidis pellicula subdeterminata

translucentem mentientibus, cymatiis sparsis primum impressis urceolatis demum planis discum luteo-aurantium margine tenui cinctum recludentibus. — *Lecidea aurantiaca* Floerk. *D. Lich.* n. 185. nec *Ach. Verrucaria aurantiaca* Hoffm. germ. 178. *Lecidea luteo-alba* γ. *pyracea* Ach. l. l. pr. pr.

β. *Persooniana*, cymatiis urceolatis impressis. — *Gylecta Persooniana* Ach. syn. 10.

Ad arborum, Salicum praeprimis et Pyrorum truncos grandaevos. (Cante, siquidem differt, a *Parmelia aurantiaca* Ach. dignoscenda, cymatiis patellaribus praeter basin tenuem blastemate non cinctis, tenuiter marginatis, sparsis.)

843. *P. holocarpa* W., initiis periblasteticis hypophloeodeis subverrucosis aurantiis subdeterminatis, verrucis aliis sterilibus in chnaumata aurantia effusa fissiscentibus crustam granulatam concolorem mentientibus, aliis primitus in cymatia primum impressa dein plana aurantia velutina margine tenui cincta deliquescentibus. — *Lecidea aurantiaca* var. *holocarpa* Floerk. *D. Lich.* n. 186. *L. luteo-alba* β. *holocarpa* Ach. syn. 49. *Verrucaria holocarpa* Hoffm. germ. 179. excl. var. α. *Lichen holocarpus* Ehrh.

Ad tectorum tegulas asseresque abietinos apricos. (Est *Parmeliae* murorum forma ex initiis peribl. primitus in cymatia deliquescentibus cum *P. luteo-alba* aliisque compluribus, à me primum nec a *Meyero* enucleatis comparanda.)

844. *P. obliterated* W., blastemate crustaceo acolyto-verrucoso, verrucis sterilescentibus depressis sparsis cum fertilibus convexis interspersis in cymatia deliquescentibus, crustam parcam lobulatam dilutius pallidiusve flavicantem macularem mentientibus, cymatiorum initiis papillaribus rubro-aurantiis, e verrucarum vertice emergentibus speiremadochium primum aurantium planum dilutius marginatum recludentibus, dein convexis basinque blastematicam reclinantibus.

a. dendrophila, bl. verrucis primum hypophloeodeis nummam epidermidis pelliculam translucentibus, sterilius flavis sparsis convexiusculis crustamque pallide-lutescentem determinatam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, fertilibus emersis, dein in cymatia patellaria aurantia cerino-marginata basinque bl. reclinantia-majuscula deliquescentibus.

a. populina, bl. verrucis integris. — *Biatora aurantiaca* Fries schd. cr. n. 31. *Lecidea aurantiaca* Ach. syn. 50., lich. 204. *Parmelia microthelia* Ach. meth. 174. *Lichen aurantiacus* Wahlenb. suec. II. 799. Engl. bot. t. 432.

b. salicina, bl. initiis peribl. dein in mesogonidia pallide-citrina fatiscentibus crustamque pulverulentam sparsam parcam mentientibus, raro fertilibus. — *Lecanora salicina* Ach. lich. 500., syn. 175. *Parmelia salicina* Ach. meth. 173. *Verrucaria salicina* Hoffm. germ. 191. *Patellaria salicina* Hoffm. pl. lich. t. 61. f. 3. *P. flavovirescens* a. DC. gall. II. 359 excl. var. β . *Lichen salicinus* Schrad. spic. 82. Engl. bot. t. 1305. *L. aurantiacus* β . *salicinus* Wahlenb. suec. II. 799.

\beta. lithophila, bl. verrucis emersis, sterilibus aurantio-lavis depressis crustamque aurantio-flavicantem rimoso-reolatum subdeterminatam mentientibus, cymatiis confertis parvis convexiusculis margine dilutiore cinctis. — *Lecanora lobulata* Floerk. D. Lich. n. 14. *Parmelia lobulata* Mart. erl. 220. *Lobaria concolor* Sturm cr. II. 8. *Verrucaria oblitterata* Hoffm. germ. 178. *Lichen oblitteratus* Pers. in Uster. Ann. XI. 15.

Var. *a.* ad arborum (Juglandis, Populi, Salicis caereae, Fraxini) truncos cum monstro mesogonimico ad salices potissimum intercurrente; *\beta.* ad saxa arenaria, calcarea et schistosa (Thuring.) passim. (Cymatorum initia tegmine blastematico quidem obducuntur, illud tamen mox transeunt reclinandoque marginem proprium cinctura haud redimitum, more aliarum complurium Parmeliam fingentium informant typumque patellarem vindicant. Var. *\beta.* saltem in saxis calcareis promont. thu-

ring. a *Parmelia callopismato* ortum ducit; quatenus autem var. α . *dendrophila* alioquin cum β . *lithophila* exacte congrua conveniat, mihi plane latet.)

845. *P. thejotea* W., blastemate crustaceo verrucoso citrino, verrucis acolytis rugosis sparsis s. confertis, raro integris, saepius in mesogonidia fatiscentibus, illis crustam granulato-leprosam citrinam, his floccose-pulverulentam pallide-sulfuream effusam mentientibus, cymatiis primum adpressis exiguis subimmarginatis convexis cerino-flavis. — *Lecidea lucida* β . *thejotea* Ach. lich. 209., syn. 48. *Fries schd. cr. n. 42*.

β . *lucida*, verrucis in mesogonidia fatiscentibus. — *Lecidea lucida* α . Ach. lich. l. l. *Lichen citrinus* Wahlenb. suec. II. 800. excl. var. γ .

Var. α . ad palos asseresque quercinos raro; β . ad petras occultas montium editiorum Hercyn. et Thuring. (v. c. auf der Rothenburg).

B. Lepidoma, blastemate heteromerico-thallode, phyllis subcatopphiis figuratis orbiculatis, cymatiis basin marginemque blastematicum reclinantibus. (*Placodium* + *Psora* Hoffm.)

+ *melanophaenae*, speiremadochio ex speirematibus penitus subeuntibus nigrescentibus nigro, nudo s. pruinoso.

846. *P. canescens* W., blastemate thallode adnato utrinque concolori albo, supra incuso-pulverulento, subtus heteropla. tenuiter byssino, phyllis periphericis linearibus s. sublobatis catopphiis, centralibus rugoso-verrucosis plerumque in chnaumata concolora fatiscentibus, rarissime fertilibus, crustam contiguam orbicularem moneteriam mentientibus, nonnisi primitus jam in chnaumata incusa pulvinata sterilia resolutis, cymatiis atris centralibus plano-convexis. *Lecidea canescens* Ach. lich. 216., syn. 54. *Psora canescens* Hoffm. germ. 165. *Lichen canescens* Dicks. cr. I. t. 2. f. 5. Engl. bot. t. 582.

α . *xylophila*, phyllis incusis, periphericis linearibus ra-

diantibus crustam orbiculato-monetariam contiguam mentientibus. — *Lecidea canescens* Floerk. *D. Lich.* n. 124.

β. lithophila, phyllis periphericis ovato-oblongis obtusis plicato-lobatis, centralibus plerumque in chnaumata resolutis.

γ. m. chnaumaticum, bl. initiis primitus jam in chnaumata incusa deliquescentibus, chnaumatibus proliferis demum in massam crassam basi byssino-stipatam effusam succrescentibus crustamque pulverulentam pachymericam pulverulento-granulosam albam sterilem inconditam mentientibus.

Var. *α.* ad Salicum, Pyrorum aliarumque arborum grandaevarum truncos; *β.* ad rupes calcareas saxaque arenaria occulta passim, vix tamen (extra Angliam) cymatophora; monstrum *γ.* ad rupes occultas (v. c. prope Ilfeld) habitu peculiari, Lichenem incanum vetustum s. Pyrenoteam incrustantem *Fries schd. cr. n. 20.* ferme aemulatur, chnaumatum natura tamen recedit, nec transitum in *P. canescentem* reticere videtur. Alia monstra ad arbores nonnisi *Lecideae Turneri* sterilis nomine veniunt.)

847. *P. candida* Hoffm., blastemate thallode decumbente utrinque concolore, exsiccando sensim farinam lacteam, faciem incusam mentientem superinducente, subtus heteroplacino tenuiter byssino, phyllis lobatis, periphericis crenatis reflexis tumidulis figuratis; centralibus complicatis crustam verrucoso-pulvinatam mentientibus, cymatiis sparsis sessilibus nigris demum speiremadochium planum caesio-pruinose margine concolore undulato cinctum recludentibus, majusculis. — *Lecidea candida* Ach. *lich.* 222., syn. 50. *Wahlenb. lapp.* 479., succ. II. 869. *Psora candida* Hoffm. germ. 164. DC. *gall.* II. 369. *Patellaria candida* Hoffm. *pl. lich. t.* 33. f. 2. *Lichen candidus* Web. *spic.* 193.

Ad terram nudam promontiorum et supra muscos destructos ipsosque lichenes (var. *β. collematicola* DC.

l. l.) variis German. locis, v. c. Hercyn. (*Web.*, *Ehrh.*, *Hoffm.*), Hassiae (*Wallr.*). (*Lusus erythrotropi* rarius intercurrent (*var. γ. rosea* DC. *l. l.*).

848. *P. Wahlenbergii* W., blastemate thallode decumbente supra leioplacino flavo-virente subtus homoplacino nigro-fusco, phyllis inciso-lobatis, centralibus gyroso-plicatis, periphericis rotundatis impressis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatiis nigris sparsis sessilibus planis marginatis demum convexis laxe-speirematophoris marginem reclinantibus, intus nigro-fuscis. — *Lecidea Wahlenbergii* Ach. lich. 211., syn. 50. *Wahlenb. lapp.* 480., *suec.* II. 869. *Lichen pulchellus* Schrad. Journ. I. 74.

Ad humum rupibus interjectam, alpium German. boreal., Silesiae v. c. (*Ludwig*).

849. *P. lurida* W., blastemate thallode decumbente facile phaeotropo (cervino-fusco) nitidulo subtus byssino-heteroplacino dilutiore, phyllis sive omnibus sive centralibus solum subrotundis acolytis planiusculis s. margine inflexis convexis crustam microphyllam adpressam imbricatamque mentientibus, periphericis figuratis gyroso-plicatis inciso-lobatis, cymatiis nigris sparsis sessilibus planis laxe-speirematophoris demum convexis marginem reclinantibus. — *Lecidea lurida* Ach. lich. 213., syn. 51. *Psora squamata et turbinata* Hoffm. germ. 161. *Lichen pulposus* Hall. hist. n. 2031. t. 47. f. 3. *Leers herb.* n. 950. p. 260. *L. squamatus* auct. qrd. et fors. ipsius Dicks. *L. luridus* Sw. in act. upsal. IV. 247.

Ad terram calcaream nudam rupibusque instratam Hercyn., v. c. ad Elbingerodam, Breitungem et alibi passim. (Sicca simulac acolyta Endocarpon Hedwigii ferme aemulatur, ambitum tamen figuratum plerumque concinnat cymatiisque facile dignoscitur.)

†† *phacophaenae, speiremadochio fusco.*

850. *P. circinata* W., blastemate thallode arcte adnato incuso albo-cinerascente, phyllis periphericis li-

neari-lanceolatis connatis radiosoplicatis sterilibus am-
 bitum exacte circipatum circumscribentibus, centralibus
 leucom areolatis verrucosis angulosis, omnibus vertice
 impresso fertilibus, cymatiis primum ocellatis dein con-
 cavis, regularibus verrucae cincturam veluti mentienti in-
 identibus, demum adpressis nigro-fuscis margine tenuato
 libero cinctis confertis difformibus. — *Lecanora circi-
 nata* Ach. lich. 235., syn. 185. *Placodium radiosum* DC.
 gall. II. 380. *Lobaria radiosa* Hoffm. germ. 157. *Psora*
radiosa Hoffm. pl. lich. t. 59. *Lichen circinatus* Pers.
 in-Ust. Ann. VII. 25. *L. radiosus* Hoffm. enum. t. 4. f. 5.

Ad saxa calcarea duriora praesertim in promonto-
 riis Thuring. abundat. (Habitu Parmeliam versicolorem
 omnino mentitur, cymatiis primum urceolaribus ad Par-
 meliam cineream accedit, marginis proprii cinctura om-
 nino destituti basinque blastematicam reclinantis informa-
 tione ab utraque recedit et Patellarias salutat.)

851. *P. lentigera* W., blastemate thallode adnato
 figurato utrinque homoplacino, nunc leioplacino pallide-
 chlorogonimico, nunc leucitico candidissimo, phyllis la-
 ciniatis planis margine cuneiventibus, centralibus imbri-
 catis s. confluentibus, periphericis obtusis bilobis con-
 caviusculis striatis, cymatiis primum verrucoso-ocellatis
 dein planis helvolis s. pallide-fuscescentibus scutellari-
 bus, basin bl. substratam cincturam tenuem mentientem
 reclinantibus, tenuiter marginatis patellaribus nonnisi
 convexiusculis. — *Lecanora lentigera* Ach. lich. 423.,
 syn. 179. *Parmelia lentigera* Ach. meth. *Squammaria*
lentigera DC. gall. II. 376. *Psora lentigera* Hoffm. germ.
 164., pl. lich. t. 48. *Lichen lentigerus* Web. spic. 192.
 t. 3. *Wahlenb. suec. II. 809. Flor. dan. t. 1185.*

Ad terram nudam, cui calx subest, in promontoriis
 pascuisque Thuring. et Hercyn. infer. (*Weber, Hoffm.*)
 suis locis frequens, aliis omnino deficiens. (Blastema
 leioplacinum dilute virens, habitum incusum facile subit
 et candore peculiari praecellit vel quoque ex speirema-
 tibus nigris aliorum glaucescere videtur. Cymatia sae-

pius basi blastematica substrata Parmeliae notam mentiuntur, mox tamen marginem circumducunt et lenticularia deplanantur vel convexa evadunt.)

+++ *erythrophænae*, *speiremadochio rubescente*.

852. *P. teicholyta* W., blastemate thallode arcte adnato supra facile incuso albo-cinerascente, phyllis catophyllis linearibus connatis, centralibus in chnaumata concolora resolutis, periphericis plicato-radiosis figuratis crustam orbiculatam contiguam granoso-pulverulentam tenuem saepius evanescentem mentientibus, raro fertilibus, cymatiis sparsis primum umbilicatis sessilibus speiremadochium planum laxum rubro-aurantium margine elevato dilutiore cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus. — *Patellaria teicholyta* Wallr. *Naturg.* II. 119.

α. *blastematica*, bl. orbiculato figurato, raro integro cymatophoro, cymatiis cincturam bl. tersam tenuem chnaumaticamque demum reclinantibus. — *Lecanora teicholyta* Ach. lich. 425., syn. 188. *Parmelia arenaria* Mart. erl. 219. *Placodium versicolor* DC. gall. II. 380. excl. syn. *Pl. teicholytum* DC. gall. VI. 185.

β. *chnaumatica*, phyllis omnibus eorumque initiis in chnaumata resolutis effusis crustam granoso-pulverulentam inconditam sterilem mentientibus. — *Variolaria cocrulescens* Pers. in act. wetterav. Ach. syn. 335.

γ. *eblastematica*, cymatiis sive primitis sive deinceps blastemate destitutis patellaribus. — *Lecidea arenaria* Schacr. *Patellaria lamprocheilea* DC. gall. II. 357. *Lecanora craspedia* β. *arenaria* Ach. lich. 392. *Lecidea caesio-rufa* β. *festiva* Ach. syn. 44. *Verrucaria arenaria* Hoffm. germ. 178. *Lichen arenarius* Pers. in Uster. Ann. VII. 27.

Ad saxa arenaria, calcaria et συμπίκρα, tum dispersa tum ad moenia construenda adhibita, ad tectorum lateres, agri berolin. (*Floerk.*), halens, et thuring. aliisque German. locis (*Wallr.*) passim, rarissime tamen integra, frequentius chnaumatica et eblastematica (*Pers.*, *Hoffm.*).

Mire hallucinati sunt auctores de stirpe distinctissima, synonymis tamen ob Patellariae ferrugineae similitudinem ad verba plane non extricandis suspecta. Differt nostra praeter blastematis naturam toto coelo alienam, cymatorum informatione in bl. thallode basi blastematica primum cincturam mentiente dein vero reclinata, quae quidem in var. γ . deest nec vix nisi ex colore croceocubro et compage membranacea nec cornea differentias respondet.)

853. ? *P. caelata* W., blastemate figurato cinereo-flavescente, lobis depressis crispis subtus margineque albis, cymatiis rufescentibus. *Lecidea caelata* Ach. lich. 217., syn. 54. *Psora caelata* Hoffm. germ. 166.

In alpibus tyrolensib. (Natterer). (A me nondum visa ideoque dubia omnino.)

++++ *xanthophaenae*, *speiremadochio* flavo.

854. *P. fulgens* W., blastemate thallode arcte adnato subleioplacino flavo, sive ex initiis periblasteticis verrucaeformibus sublobatis acolytis crustam granulato-verrucosam inconditam mentientibus, ex phyllis lobatis margine flexuoso arcte connatis in ambitum plicatum figuratis composito, cymatiis sparsis, primum vertice arceolato speiremadochium aurantium margine corneo vitellino nitido cinctum recludentibus basinque blastematicam reclinantibus, sessilibus, patellaribus. — *Lecanora fulgens* Ach. lich. 437., syn. 183. *Parmelia fulgens* Ach. meth. 192. *Placodium fulgens* DC. gall. II. 378.

α . *acolyta*, initiis periblasteticis verrucaeformibus intruso-pulverulentis acolytis crustam effusam verrucosam inconditam mentientibus, aliis sterilibus, aliis fertilibus in cymatia patellaria tegmen blastematicum demum reclinantia deliquescentibus. — *Lecanora fulgens* β . *bracteata* Ach. l. l. ? *Psora bracteata* Hoffm. germ. *Lichen bracteatus* Wahlenb. lapp. 415., suec. II. 811. *L. friabilis* Vill. delph. III. 979.

β . *figurata*, bl. phyllis plicato-sublobatis in ambitum

figuratum digestis. *Lecanora fulgens* α . Ach. l. l. *Psora citrina* Hoffm. germ. 165., pl. lich. t. 48. f. 2. *Lichen citrinus* Ehrh. Hedw. cr. II. t. 20. f. c. *L. fulgens* Sw. in act. ups. V. 4. p. 246.

Var. α . ad terram calcaream promontor. gypsaceorum grumosam, β . ad solum tersum, cui calx subest, per totam German. passim, in collibus gypsaceis Thuring. frequens. (Inter initia cymatia Parmeliam genus exacte referunt, mox vero, P. lentigeræ more, ex incunabulis scutellaribus, habitum induunt patellarem nec Patellariam tergiversantur.)

C. *Psora*, blastemate heteromerico-thallode, phyllis dispersis ambitum figuratum haud informantibus, e centro latereque adfixo liberis adscendentibus indolem monophyllinam prænотantibus microphyllinamque perficientibus. (*Psora* Hoffm., *Patellariae*, *Lecideæ* et *Lecanoræ* sp. Ach.).

† *melanophaenæ*, speiremadochio ex spierematibus nigrescentibus atro.

855. *P. ostracodermatina* W., blastemate thallode, phyllis acolytis adpressis subrotundis marginem reclinantibus convexis farctis stratum ostracodermatinum album rimoso-tessellatum chlorogonimicum occultans obductis sparsis dein confertis majusculis crustam gleboso-verrucosam s. plicatam mentientibus, cymatiis laterali-marginalibus nigris patellaribus nonnisi confluentibus glebato-ve blastematicas interjectas simul occupantibus.

Ad saxi arenarii micæ corrosas promonteriorum Thuringiæ semel legi. (Lichen peculiaris morphosin bl. a indolem ostracodermatinam (*Naturg.* I. 92.) eximie illustrans et habitu singulari præcellens.)

856. *P. vesicularis* Hoffm., blastemate thallode phyllis acolytis obovatis inflato-turgidis s. adpressis planiusculis, humectis turgescuntibus fusco-cervinis, siccando farinam gryseam superinducuntibus, crustam glebulo-vesicularem sparsam mentientibus, cymatiis sessili-

bus sparsis primum concavis extus margineque gryseis dein patellaribus plano-convexiusculis nigris marginem tenuem reclinantibus saepius flexuosis majusculis, intus dilute-carneis. — *Lecidea vesicularis* Ach. lich. 212., syn. 51. *Wahlenb. succ. II.* 869. *Mart. erl. L. paradoxa* Ach. meth. 82. et lich. *Psora vesicularis et paradoxa* Hoffm. germ. 163. *Patellaria vesicularis* Hoffm. pl. lich. t. 32. f. 3. *Verrucaria grisea* Willd. bot. Mag. IV. t. 2. f. 4. nec Pers. *L. candidus* Fl. dan. t. 1064. f. 1. *L. coeruleo-nigricans* With. Lichen caeruleo-nigricans Engl. bot. t. 1139. *L. graniformis et paradoxus* Ehrh. *L. sedifolius* Scop. *L. radicans* Vill.

Ad terram nudam promontor. thuring., agri hal. et alibi suisque locis in solo, cui calx subest, minime rara. (Cymatia intus inania ex cellulis productionibus farcta.)

857. *P. Friesii* W., blastemate thallode microphyllino, phyllis exiguis leioplacinis acolytis nitidis cervino-fuscis adpressis margine subintegris parceque crenatis, nunc planis sparsis nunc confertissimis catophyllis, illis crustam squamosam, his verrucoso-plicatam mentientibus, cymatiis atris nitidis marginalibus exiguis margine obtuso concolore cinctis, dein latescentibus tenuatis difformibus angulatisve. — *Lecidea Friesii* Ach. in Liljebl. sw. bot. *L. scalaris* β . *myrmecina* Ach. syn. 52. excl. synonym. *L. myrmecina* Fries schd. cr. n. 28.

Ad ligna antiqua, palos quercinos Hercyn. rarius v. c. pr. Elend et Schierke. (Pro varia phyllorum dispositione et numero habitu vario decipit phyllisque catophyllo-complicatis indolem crustaceo-verrucosam mentiri videtur, quam sparsa et libera microphyllino-thalloden edunt.)

858. *P. ostreata* W., blastemate thallode microphyllino, phyllis acolytis exiguis subintegris parce crenatis pallide viridibus leioplacinis diluteve phaeotropis, nunc adpressis deplanatis utrinque tersis sparsis fertilibus, nunc antrorsum adscendentibus subtus margineque in mesogonidia fatiscentibus dein fornicatis sterilibus, cymatiis marginalibus planis patellaribus glaucescenti-

nigris margine obtuso livido cinctis. — *Lecidea myrmecina* Fries schd. cr. n. 28.; *L. scalaris* β . *myrmecina* Wahl. succ. II. 867. *Patellaria ostreata* v. *microphyllina* Wallr. Naturg. I. 467.

β . *scalaris*, phyllis antrorsum adscendentibus praeter basin posticam liberis margine subtusque in mesogonia fatiscientibus illisque tectis, dein fornicatis confertis crustam scalarem mentientibus sterilescentibus, effloetis difformibus phaeo-s. melanotropis. — *Pat. ostreata* β . *fornicata* Wallr. l. l. *Lecidea scalaris* Ach. lich. 214, syn. 52. *Wahlenb. lapp.* 478., succ. II. 867. *Psora ostreata* Hoffm. germ. 163. *Lichen scalaris* Ach. in act. holm. I. 16. t. 5.

Ad Abietum squamas pone radicem, ad truncos quercinos caesos putridos Hercyn., agri halens. et alibi passim, var. α . rarissime intercurrentes et sola cymatophora.

859. *P. decipiens* W., blastemate thallode monophyllino, phyllis acolytis ostracodermatinis rubro-lateritiis subtus margineque albentibus, primum parvis subrotundis scutellaeformibus concaviusculis integerrimis, dein planis majoribus flexuosis obsolete-lobatis crustam imbricatam inconditam mentientibus, cymatiis submarginibus atris dein convexis subglobosis marginem basinque blastematicam reclinantibus. *Wallr. Naturg. I.* 93. *Lecidea decipiens* Ach. meth. 80., syn. 52. *Wahlenb. lapp.* 409., succ. II. 868. *Lecanora decipiens* Ach. lich. 409. *Lecidea incarnata* Ach. lich. 199. *Psora decipiens* Hoffm. pl. lich. t. 43., germ. 162. DC. gall. II. 369. *Lichen peltiphyllus* Bellard. *L. coccineus* Gouan. *L. incarnatus* Thunb. *L. decipiens* Ehrh. Beytr. IV. 46. *Hedw. stirp.* II. 7. t. 1. *L. gypsophilus* Schrad. spic. 89.

Ad humum nudum promontor. thuring. suis locis abundans formosumque terrae nudae praestans ornamentum. (Ad blastematis informationem miram a me l. l. expositam variat colore, superficie et duritie.)

†† *phaeophaenae*, *speiremadochio fusco*.

860. *P. atro-rufa* Spr., blastemate thallode mi-

crophyllino, phyllis adpressis parce-lobatis cinereo-fuscescentibus subtus homoplacinis dilutioribus crustam areolato-lobatam s. squamosam mentientibus, cymatiis marginalibus adpressis planiusculis demum confluentibus difformibus subimmarginatis fusco-atris. — *Patellaria atrofusa* Spt. syst. IV. 268. *Lecidea atrofusa* Ach. syn. 51. *Wahlenb. suec.* II. 867. *Psora lurida* auct. gallic. *Lichen luridus* Vahl fl. dan. t. 1064. f. 2. *L. atrorufus* Dicks. Engl. bot. t. 1329.

Ad terram nudam uliginosam alpium German. austr.

861. *P. globifera* Spr., blastemate thallode microphyllino, phyllis integris rotundatis sublobatisve flexuosis subrugosis subtus albidis, cymatiis demum subimmarginatis subglobosis obscure-rufis. *Lecidea globifera* Ach. syn. 51.

Ad rupes alpium German. austral.

862. *P. testacea* W., blastemate thallode microphyllino subimbricato cinerascete, phyllis crassis repando-crenatis, cymatiis convexis marginalibus rufis. — *Lecidea testacea* Ach. syn. 51. *Lecanora testacea* Ach. lich. 409. *Psora testacea* Hoffm. germ. 162., pl. lich. t. 22. f. 5. *Lichen saxifragus* Smith.

In promontoriis gypsaceis Thuring. et Hercyn. inferioris ad terram calcaream.

D. Cenomyce s. *Patellariae steliphorae*, blastemate thallode microphyllino subtus heteroplacino steliphoro, vix nisi ex regressu ad Psoras monstroso a stelidiis informandis desciscente iisque informatis demum sensim abolescente, protostelidiis typum biformem, alium e figura podode (podostelidia) in tubam (salpingostelidia) s. in scyphum terminalem (scyphostelidia) dilatando calycarem (*P. Calycariae*), nisu scyphos informandi insignem et cum aliis apice sensim acutis cornutis (ceratostelidia) et proboscideis promiscue intercurrentibus desciscentem, alium e figura furcata (schizostelidia) apice sensim tumescendo (thamnostelidia), sive dilatando den-

driostelidia) cladodem (P. Cladoniae), nisu ramos spargendi insignem obtinentibus, superficie variis ex eorum margine apiceque fertilibus; cymatiis patellaribus marginatis, marginem nonnisi reclinantibus, saepius in phycocymatiis desciscentibus, brunneis (phacophaenae), sive e colore stramineo-carneo (ochrophaeenae) sensim in coccineum (coccophaenae) abeuntibus. (Cf. Wallrothii Naturgeschichte der Saculchen - Flechten. 1829.)

(Thamnolia Ach. in lit. Pycnothelia Duf. Capitularia Floerk. Mart. Cenomyce Ach. Floerk. D. Lich. Baeomyces Ach. meth. Cladonia Hill. Wigg. Willd. Hoffm. Schrad. Schaer. Spreng. Floerk. in comment. de Cladoniis. Ferrucaria Humb. Scyphophorus et Thamnium Adans. DC. Gabura Adans. Lichenes corniculati et scyphiferi Web. L. corniculati et coralloidei Hall. L. scyphiferi et fruticosi Linn. Coralloides scyphiferae et ramosae Dill. hist. t. 14. 15. 16. L. fruticosi, cauliferi et corniculati Mich.).

• Calycariae, protostelidiis nisu scyphos informandi insignibus vel quoque inter illum aberrationibus cornutis s. proboscideis seorsim jugiterque intercurrentibus desciscentibus, superficie variis. Cf. Wallr. l. l. 70.

† phaeophaenae, speiremadochio brunneo colorato.

* holophyllinae, phyllis bl. microphyllini latrescentibus subcoriaceis leioplacinis s. raro incusis, margine obiter incisus lobatisve subtus heteroplacinis leucochrois facile phaeotropis, nonnisi inter initia jam in chnaumata fatiscentibus, magnitudine, dispositione et colore variis, stelidia similia lenta nec non cymatia obesa marginemque reclinantia informantibus.

° leioplacinae, strato stelidiorum periblastetico leioplacino, nunc dermatino-continuo, nunc dispanso, nunc areolis dispansis faventibus, chna-

matibus s. aliis anablastemata phylloidea succrescentibus tecto. (Cf. Wallr. l. l. p. 58—66.)

863. *P. symphycarpa* W., blastemate holophyllino, phyllis coriaceis supra prasino-viridibus subtus stipato-heteroplacinis, sterilibus nonnisi latescentibus remote-lobatis adscendentibus, stelidiis subsimplicibus e basi raro in apicem acutum tenuatis sensim in apicem ventricosum turgescens, syncephalis indivisis, polyccephalis marginem divisum aliquamque amplitudinem mentientibus, saepius dispansis chnaumaticis anablastematicisque continuis s. cribrosis, cymatiis obesis fuscis. *Patellaria fusca* holoph. a. *erratica*, b. *acicularis* c. *symphycarpa* Wallr. *Saeulchenfl.* 120.

a. *continua*, stratis stelidiorum mole et proceritate variantium continuis, epiblastetico nunc dermatino nunc dispanso eoque in chnaumata et anablastemata phylloidea facile resoluta. — Wallr. l. l. *Cladonia cariosa* β . *symphycarpia* Floerk. comment. 15. *Cenomyce symphycarpa* Ach. lich. 560. excl. syn., syn. 274. *Capitularia symphycarpa* Floerk. in Web. et M. Beytr. II. 231.

a. *dispansa*, campestris, st. leioplacino-dermatinis chlorogonimico-virentibus s. dispansis ex albo viridique variegatis, areolis dispansis nonnisi verrucoso-chnaumaticis. Wallr. l. l.

b. *anablastematica*, alpestris, st. plerumque robustis, primum dispansis dein anablastematibus turgidis phylloideisque obsessis iisque decorticatis stratum trichodermatinum monstrantibus. Wallr. l. l. *Cladonia decorticata* Spr. syst. IV. 271. Floerk. comm. 10. excl. syn. Dill. *Cenomyce decorticata* Floerk. D. Lich. n. 75. Fries schd. ct. n. 81. *C. pityrea* c. *decorticata* Ach. syn. 254. — Dill. hist. 15. f. 15. B.

β . m. *cribrosus*, stratis stelidiorum cum var. a. conformium longitudinaliter fissis s. cribrosis. Wallr. l. l. *Cladonia cariosa* Spr. syst. IV. 272., var. a. Floerk. comm. 11. *Cenomyce cariosa* Ach. lich. 567., syn. 273.

Bacomyces cariosus Ach. meth. *Wahlenb. suec.* II. 852.
Lichen cariosus Ach. in act. holm. — *Hall. hist. n.* 1907.

γ. m. epiphyllum, cymatiis eorumque initiis ex ipsius bl. ab informatione stelidiorum desciscentis strato epiblastetico s. ex stelidiorum strato periblastetico emergentibus erraticis basique blastematica producta habitum suffultum mentientibus inconditis. *P. fuscae a. erratica* Wallr. l. l. 119. *Baeomyces symphyrcarpus* var. *Wahl.* lapp. 450. *Lecidea demissa* Spr. hal. 321.

In solo lutoso et glareoso aggerum et promontorium tum campestrium tum alpestrium; ad viarum latera, bl. asteliphoro et steliphoro passim; var. *β.* rarius; *γ.* rarissime. (Est Patellariae fuscae holophyll. forma podostelis leioplacina, praeter lusus l. et monstra, alios pro varia loci conditione, mega- et brachystelides proferens et rarius cum ceratostelidiis (*P. fuscae b. acicularis* Wallr. l. l.) rediens.)

864. *P. coralloidea* W., blastemate holophyllino, phyllis subintegris latescentibus s. complicatis, stelidiis brevibus leioplacino-verrucosis in apicem clavatum turgescens, raro simplicibus, frequentius proliferis habitum madreporaeformem mentientibus, cymatiis fuscis primum umbilicatis dein dilatatis marginem reclinantibus. — *Pat. foliacea b. coralloidea* Wallr. l. l. 163. *Cenomyce pyxidata β. coralloidea* Ach. syn. 253. *C. coralloidea* Ach. lich. 528.

In aggeribus apricis Thuring. rarissime. (Est Pat. foliaceae forma podostelis, cum praecedente et nominatim cum *P. coccinea* f. homonyma, *C. Papillaria* auct., comparanda.)

865. *P. turbinata* W., blastemate holophyllino, stelidiis elatis, nunc in apicem acutum sensim tenuatis, nunc ex apice proboscideo tubam obconicam abrupte informantibus leioplacino-dermatinis iisque laete-virentibus phaeotropisque raro dispanso-anablastematicis s. incusoleuciticis simplicibus proliferisque mole variis, cymatiis fuscis convexis marginem demum reclinantibus. — *P.*

fusca d. gracilis; *e. decipiens*; *f. vermicularis*; *g. turbinata* Wallr. l. l.

a. ceratostelis, st. erectiusculis in apicem acutum sterilem tennatis simplicibus dorsoque proliferis leioplacinis s. incuso-leuciticis.

a.-dermatina (*gracilis* Ach.), ceratost. leioplacino-dermatinis s. dispanso-areolatis, illis laete chlorogonicis facile phaeotropis, his e viridi alboque variegatis saepius in anablastemata phylloidea solutis, secundum loci conditionem mole ac proceritate variis. *Pat. fusca d. gracilis* Wallr. 121. *Cladonia gracilis* Spr. syst. IV. 273. excl. *C. crispata* Ach.; var. *A. stipitibus subulatis* Schaer. spic. 33. *Scyphophorus cornutus* DC. gall. II. 240. pr. pr. *Cenomyce ecmocyna a. gracilis* Ach. syn. 361. *Baeomyces gracilis* Ach. meth. *Cladonia hybrida* Hoffm. germ. 119. — Dill. hist. t. 14. f. 13. *C. D. Mich.* gen. t. 41. f. 5.

b. mixta (*coniocraea* Fl.), ceratost. praeter basin leioplacino-dermatinam a media inde parte in soreumata hologonimica, primum viridia dein phaeotropa, effusa fastiscentibus. *P. fusca e. decipiens* Wallr. l. l. 122. *Cenomyce coniocraea* Floerk. D. Lich. n. 716. pr. pr. *C. cornuta v. merista* Ach. pr. pr.

c. leucitica (*vermicularis* Sw.), alpestris, ceratost. ex initiis periblasteticis primitus succrescentibus adscendentibus sparsis simplicibus parceve proliferis, proceritate, mole et directione variis sterilibus, cumpraecedent praeter faciem incusam leuciticam, velutinam veluti mentientem, conformibus. *P. fusca f. vermicularis* Wallr. l. l. 122. *Cladonia vermicularis* DC. gall. II. 335. Schaer. spic. 44. Floerk. comm. 175. *Clad. taurica et subuliformis* Hoffm. germ. 118., pl. lich. t. 20. Spr. syst. IV. 280. *Thamnolia vermicularis* Ach. in lit. *Pycnothelia taurica et vermicularis* Duf. *Cenomyce vermicularis* Ach. lich. 566., syn. 278. *Baeomyces vermicularis* Ach. meth. Wahl. succ. II. 854. *Lichen rectus* Willd. *L. tauricus* Wulff. *L. tubulosus* Vill. *L. subuliformis* Ehrh. Beytr. III. 82. *L. vermicularis* Sw. Dicks. cr. 23. t. 6. f. 10.

β. salpingostelis, st. in apicem proboscideum s. obconico-tubaeformem dilatatis, mole et proceritate variis simplicibus s. monstra homo-hetero-platydactyla s. periet mesotheta praestantibus, cymatiis syn-s. polycephalis, raro phyllocephalis polydactylisve. *P. fusca* g. *turbinata* *Wahl.* l. l. 123. *Cladonia gracilis* c. *hybrida* *Floerk.* comm. 33. *Cl. gracilis* *Schaer.* *Cenomyce ecmocyna* *Ach. lich.* 549. excl. syn. pl., syn. 251. *Capitularia gracilis* *Floerk.* in *Web. et M. Beytr.* II. 340. *Lichen radiatus* *Hornem.* fl. dan. t. 1356. *Clad. elongata* et *hybrida* *Hoffm.* germ. 118. *Lichen gracilis* *L. sp.* 1619. pr. pr.

a. *proboscidea*, ceratost. mole et proceritate variis, apice truncatis s. proboscideis margine saepius physocymatophoris tenuiter denticulatis, simplicibus prolibusque perithetis habitum reduncum s. ramosum mentientibus. — *Cl. gracilis* a. *chordalis* *Schaer. Fl. C. gracilis* *Floerk. D. Lich. n.* 113.

b. *tubaeformis*, st. elatis abrupte in tubam simplicem eamque cymatophoram s. ex prolibus lomato-mesos. perithetis compositam dilatatis. — *C. gracilis* auct. *Fries schd. cr. n.* 53.; *β. turbinatus* *Wahlenb. succ. II.* 848. *Baeomyces turbinatus* et *elongatus* *Ach. meth.* — *Dill. t.* 15. f. 13. *A. B.*

Ad terram adam, truncos mucidos saxorumque moles muscis tectas sive umbrosas, in quibus stelidia facile dispansam faciem, sive ad apricas, in quibus phaeotropam induunt et innumeras plane ad molem, proceritatem et prolium deformitates subeunt mutationes; *m. leuciticum* vix nisi extra montes editiores et alpes udas redit nec quoque summis Hercyn. montibus deficit (*Ehrh., Hoffm. Wallr.*). (Est *P. fuscae* holoph. f. *salpingostelis leioplacina*.)

866. *P. pyxidata* *W.*, blastemate holophyllino, phyllis magnitudine et dispositione variis, platyphyllinis imbricatis, pachyphyllinis nonnisi depresso-confluentibus subconcentricis, stelidiis primum proboscideis dein abrupte-sensimve scyphiiformibus leioplacinis continuis s. dispanso-anablastematicis, raro simplicibus, frequentius

prolibus quibuscunque peri-meso-lomatohetisque pessum-datis polymorphis, cymatiis fuscis dein obesis marginem reclinantibus. *P. fusca* h. *pyridata* Wallr. l. l. 127.

a. degenerans, campestris, leptostelis, stelidiis e basi gracili producta, aliis primum proboscideis, aliis in scyphum mediocrem abrupte productis continuis dispansive raro simplicibus frequentius proliferis proliumque quarumcunque luxurie daedaleis, cymatiis syncephalis obesis s. polycephalis sessilibus breviterque suffultis. *P. fusca* h. *pyridata* *A. degenerans* Wallr. l. l. 128.

α. l. proboscideus, st. raro acutis cornutis subsimplicibus plerumque in apicem obtusum nonnisi cymatophorum s. proboscideum desinentibus multipliciter proliferis habitum clavatum dichotomum, brachiatum, pectinatum, ramosum vel plane inconditum adficientibus. — *P. pyridata* *a. gracilescens* Wallr. l. l. *Cladonia degenerans* Spr. syst. IV. 273. Floerk. comm. 41. *Cenomyce degenerans* Floerk. D. Lich. n. 110. et 194. Frics schd. cr. n. 54. *Cenom. gonorega* Ach. syn. 258. pr. pr. *Capitularia degenerans* Floerk. in Web. et M. Beytr. II. 308. *Baeomyces degenerans* Wahlenb. suec. II. 848. — Dill. XV. 20. pr. pr.

β. l. scyphoideus, st. elatis scyphum perfectum simplicem varieque proliferum informantibus.

a. simplex, st. e basi gracili in scyphum abrupte ampliatis margine simplicibus, raro syncephalis s. polycephalis cymatorum marginem diducentibus. *Cl. verticillata* auct.; var. sc. *symplicibus* Schaer. spic. 31. excl. syn. *Cenom. cervicornis* et *verticillata* Ach. pr. pr. *Cladonia simplex* Hoffm. germ. 121. pr. pr. *Cl. dilatata* Hoffm. germ. 127. *Lichen pyxidatus* Ehrh. — Vaill. bot. t. 21. f. 6. 8. a, Dill. hist. t. 14. f. 6. A.

b. m. mesothetum, st. praeced. margine nudis s. phyllophoris raro cymatophoris, mediotenus proles homo-s. mesothetas erectas numero varias (1—8) emittentibus. — *Cladonia verticillata* Schaer. spic. 31. Floerk. comm. 27. *Cenomyce verticillata* et *cervicornis* Ach. syn. 251.

Capitularia verticillata Floerk. in Web. et M. Beytr. II. 283. *Cladonia pyxidata* v. *verticillata* Hoffm. germ. 122. *Lichen pyxidatus* β . L. sp. 1619. — Vaill. bot. t. 21. f. 5. Mich. gen. t. 42. Dill. hist. t. 14. f. 6. D—H.

c. m. *perithetum*, scyphost. alias proles proboscideas s. homogenas perithetas numero varias (1—15) emittentibus. Wallr. l. l. 129.

b. m. *phyllophorum*, scyphost. tum ex margine tum ex epiphragmate anablastemata phylloidea cum vel sine prolibus cymatisque interjectis emittentibus capitulumque botryosum mentientibus. Wallr. l. l. 130. *Cenogonorega e. plcolepis* Ach. l. l. *L. phyllophorus* Ehrh.

b. *neglecta*, alpestris, macrostelis, stelidiis e basi curta illico plerumque in scyphos obconico-turbinatos dilatatis simplicibus s. more praecedentis a. margine, centro dorsoque proliferis. Wallr. l. l. 130. *Cladonia neglecta* Spr. syst. IV. 273. Floerk. comm. 49. *Baeomyces pyxidatus* Wahl. succ. II. 849. *Capitularia neglecta* Fl. Cenom. *neglecta* Fl. D. Lich. n. 16. Mart. erl. 261. *C. pyxidata* auct. qrd.

Var. a. campestris in dumetorum et promontiorum areis sterilibus s. inter virgulta totius German. passim rediens tanta terret stelidiorum prolibus veluti pessum-datorum luxurie, ut eorum aetates proboscideae vix nisi ab exercitato interpretari et in scyphophoras continuari possint; var. b. alpestris, cum a. conformis et neque minus polymorpha ad humum pinguiorem petras tegentem montium editiorum et subalpestrium laetatur. (Est P. fuscae holoph. f. scyphostelis leioplacina, quae praeter var. l. alios ex blastem. ratione proferre solet lusus; a. *platyphyllum* nimirum; β . *megaphyllum* (*C. cervicornis* Ach. pr. pr. *C. cinerea* Pers. *Baeom. verticillatus* β *foliaceus* Wahlenb. succ.) et γ . *pachyphyllum* phyllis crassioribus plerumque depressis et in unum quasi figuratum confluentibus, crustam placentarem mentientibus, scyphost. brevibus amplis subsimplicibus recedentem, locique tersi injuria natam (*C. neglecta* b. *Pocillum* Fl. D. Lich. n. 290. *C. Pocillum* Ach. syn. 253. *Clad-*

onia Pocillum Fl. comm. 72. C. pyridata & Pocillum
(*ch. lich. — Dill. hist. t. 14. f. 11.*)

867. *P. neglecta W.*, blastemate holophyllino, phyllis
latescentibus ovatis subintegris adscendentibus supra
pallide-s. flaveni viridibus, stelidiis e basi tenuata in
scyphum dilatatis simplicibus s. e centro margineque
roliferis leioplacino-continuis concoloribus, cymatiis syn-
pericephalis fuscis. *P. foliacea d. neglecta Wallr. l. l. 164*

In aggeribus glareosis sterilibus in *P. sterilis* consor-
tio, cujus s. *P. foliaceae* meae f. *scyphostelis* leioplacina
st, quae a praecedente homonyma vix nisi colore bl. et
telidiorum peculiari e flavo-pallide virente et transitus
re distingui potest et prolium mesothetarnm luxuriam
monyma *Cenom. verticillatae* auct. ambigua reddit.

868. *P. foliacea W.*, blastemate holo-s. schizo-
phyllino, phyllis plerumque productis latescentibus su-
ra flaveni-chlorogonimicis cartilagineo-subalutaceis, ste-
libus omnino s. rudimenta stelidiorum proboscidea in-
ormantibus, a basi inde productione profunde palmatim-
ae divisis indolem pinnatam fingentibus margine byssi-
o-simbriatis, steliphoris minoribus demum caducis, scy-
rostelidiis e basi varia in scyphum abrupte sensimque
latatis leioplacinis simplicibus s. proliferis, cymatiis
ncephalis margine discolore primum cinctis demum im-
arginatis saturatius fuscis. *Patellaria foliacea e. steri-*
s Wallr. l. l. 164. Cladonia foliacea Spr. syst. IV.
72. Cl. alcicornis a. Floerk. comm. 23. Cenomyce alci-
ornis Floerk. D. Lich. n. 58. Ach. syn. 250. C. Vail-
antii Duf. Scyphophorus convolutus DC. gall. II. 338.
Cenom. damacornis Ach. lich. 530. pr. pr. Cladonia
foliacea Hoffm germ. 123. Verrucaria foliacea Humb.
ib. Lichen sterilis Gouan. L. ambiguus Vill. L. folia-
rus Huds. Schreb. — Vaill. bot. t. 21. f. 3. a. Dill. hist.
14. f. 12. A. Mich. gen. t. 42. f. 1.

In promontoriis et aggeribus apricis tum glareosis
am calcareis Thuring. ubertim, fere semper tamen loci
ijuria blastematisque luxurie sterileseus vel solum ste-

lidia obsoleta, raro scyphoidea proferens. *Monstrophora*, scyphostelidiis proliferis margine phyllo (Cl. *damaccornis* γ. *phyllophora* Ach. lich. Cl. *phora* Hoffm. L. *phyllophorus* Ehrh.) passim intercu

869. *P. convoluta* W., blastemate insigni phyllino stramineo-pallente, phyllis stipato-coriaceo pra alutaceis 1 — 3 uncialibus sinuato-lobatis plurimasterilescentibus s. scyphostelidiorum initia obsoletatibus. *Patellaria foliacea* f. *convoluta* Wallr. l. *Cladonia alcicornis* β. *endiviaefolia* Floerk. com. Cl. *Cornucopiae* Spr. syst. IV. 272. *Cenomyce Vitti* Duf. pr. pr. C. *endiviaefolia* Ach. syn. 251. *alcicornis* Ach. lich. 259. pr. pr. *Lichen cornucopiae* Hoffm. germ. 128. excl. syn. Pers. L. *convolutus* — Mich. t. 42. f. 3.

In promontoriis German. australis (Floerk., F (Est praecedentis var. *megaphyllina* ex climate r cum praecedente et aliis a me sub titulo P. fol. l. l. p. 162 expositis, stirpem distinctam, denuo ingandam praestans.)

°° *gonimico-erasae*, strato stelidiorum estetico primitus jam gonimico-eraso et sive gonidiis sive chnaumatibus anablastemati inde succrescentibus tecto. (Cf. Wallr. l. l. 66

870. *P. fibularis* W., blastemate holophyllis subintegris raro margine gonimico-erasis, s. mesogonimico-erasis, nunc aequalibus omnino in acutum tennatis, nunc apicem versus seusim turgesc subclavatis iisque peri-s. syncephalis. *Patellaria i. macilenta* et k. *fibularis* Wallr. l. l. 131. Cl. *pyridata* C. Schaer. spic. 28. *Cenomyce fimbriatula* Ach. syn. 256. C. *pyridata* β. *longipes* C. Floerk. D. Lich. n. 52. Mart. erl. 265. Cl. *ma* var. *Fibula* Hoffm. germ. 127. — Dill. hist. t. 14. f.

Ad terram limosam dumetorum patruorum cum ced. et sequent. passim. (Est P. fuscae holoph. dostelis gonimico-erasa, cum P. symphycarpa com

la, saepius in ceratostelidia sterilia desciscens (*P. fusca* . *macilenta* Hoffm. germ. 126. et *L. cornutus* auct. rd. pr. pr.).

871. *P. fimbriata* W., blastemate holophyllino, hyllis subintegris dein caducis, stelidiis mesogonimicobnaumaticove erasis, e basi gracili nunc in apicem acutum obtusiusculumve clausum desinentibus iisque saepe peritheto-proliferis, nunc apice proboscideis inque tubam obconicam simplicem proliferamque abrupte dilatatis, cymatiis fuscis obesis. *P. fusca* *L. cornuta*; *m. fimbriata* Vallr. l. l. 132. *Cladonia polymorpha* Schrad. spic. 204. *Ferrucaria polymorpha* Humb. frib. *Cladonia pyxidata* Floerk. comm. 51.

α. ceratostelis, ceratost. longitudine et mole perquam variis, ab informatione proboscidea et tubaeformi plane alienis, simplicibus s. peritheto-proliferis habitum satis polymorphum adficiantibus, sterilibus raro cymatophoris. *P. fusca* *L. cornuta* Wallr. l. l. 132. *Cladonia pyxidata* . *cornuta* Floerk. comm. 59. *Cenomyce fimbriata* Fries chd. cr. n. 86. *Cl. pyxidata* *β. longipes* A. Schaer. spic. 7. *C. fimbriata* *h. cornuta* Ach. syn. 257. *C. pyxidata* . *longipes* A. *cornuta* Floerk. D. Lich. n. 50. *Cl. radiata* Hoffm. germ. 120. *Lichen ceratoides* Hag. hist. 23. *L. radiatus* Ehrh.

α. simplex, ceratost. simplicibus acutis obtusisque, mole et proceritate variis. — *C. fimbriata* *cornuta* Ach. *L. cornuta* var. *stipit. cylindricis* Hoffm. germ. 119. *L. furcellata* Hoffm. l. l. *L. pyxidatus* *C. cornutus* Veis gott. 86. *L. squamosus* corniculo longo subulato Veb. spic. 212. *L. furcatus* Hag. — Dill. hist. 15. f. 16. F.

β. m. proliferum, ceratost. proliferis, prolibus numero, directione et longitudine perquam variis habitumque bifurcum, reducum, pectinatum, scoparium, arbusculaeformem, junceum, ramosum, daedaleum prorsus adficiantibus. — *Cl. radiata* Hoffm. germ. *Cen. radiata* Ach. *C. furcata* *δ. recurva* Ach. pr. pr.

β. salpingostelis, stelidiis elatis plerumque gracilescent-

tibus illico sive proboscideis sive in tubam obconicam simplicem proliferamque sensim desinentibus. *P. fusca* n. *fimbriata* Wallr. l. l. 135. *Cl. pyxidata* Hoffm. germ. 121. *Cen. fimbriata* Ach. syn. 254.

a. l. *proboscideus*, st. apice truncatis proboscideis ab informatione tubaeformi plane alienis, margine raro phycocymatophoro, rarissime cymatophoro, saepius prolifero. *Cen. fimbriata* c. *abortiva* Ach. syn. 255. — Dill. t. 15. f. 16. C.

b. l. *tubaeformis*, st. simplicibus perithetisque proliferis mole ac proceritate variis abrupte in tubam dilatatis, margine tubae vario, nunc eateus cymatophoro nunc prolifero, prolibus homo- platy- hetero- dactylisve, ordine et numero variis, habitum polydactylum fimbriatum radiatumque adficientibus. — *C. fimbriata* et *pyxidata* auct.; var. *radiata* Ach. Fl. *Cl. radiata* Hoffm. germ. 120. *L. radiatus* Schreb. spic. — Dill. t. 15. f. 16. A—F.

In promontoriis aggeribusque limosis abundat forma versipellis *P. fuscae* holophyll. salpingostelis gonimico-erasa, cum *P. turbinata* comparanda eique analogi.

872. *P. tubaeformis* W., blastemate holophyllino, phyllis variis sive inter initia periblastetica primitus jam in monstra chnaumatica deliquescentibus sive post synthesisin casus gonimicos facile subeuntibus, steliphoris demum caducis, stelidiis primum proboscideis dein abrupte sensimque in scyphum dilatatis mesogonimico-erasis margine simplicibus proliferisque, cymatis fuscis variis demum immarginatis. *P. fusca* n. *tubaeformis* Wallr. l. l. 137. *Cladoniapyxidata* Spr. syst. IV. 273. Floerk. comment. 51.

a. *leptostelis*, st. e basi gracili inter proceritatem 1—5 centim. ambigentibus, primum proboscideis eatenusque in scyphum mediocriter amplum abrupte dilatatis simplicibus, dein ex margine, raro ex centro dorsoque proliferis. Wallr. l. l. 138.

a. *simplex*, scyphost. margine simplicibus integerrimis raro cymatophoris, cymatiis sessilibus s. breviter suffultis. — *Cl. pyxidata* E. scyphis regularibus Schær.

C. fimbriata α. *tubaeformis* Ach. *C. pyxidata* v. *tubaeformis* Floerk. Cl. *pyxidata* v. *tubaeformis* Hoffm. L. *pyxidatus simplex* Web. Vaill. t. 21. f. 6. 8.

β. *m. proliferum*, scyphost. cum praeced. conformibus at proliferis, prolibus lomato-raro meso-perithetisque iisque nunc hetero-homodactylisve, numero (1—30) ordineque (1—6) variis habitum varium fimbriatum conformiter difformiterque repetitum mentientibus. Wallr. l. l. 139. cum synon.

γ. *brachystelis*, st. e basi abbreviata ampliore in scyphum turbinatum sensim dilatatis, nunc simplicibus, nunc ex margine, centro dorsoque proliferis et totidem ac var. α. monstra exhibentibus. Wallr. l. l. *C. pyxidata* v. *simplex* Hoffm. Dill. t. 19. f. 11. (*simplex*). *C. pyxidata* β. *exilis* Ach. — Fl. dan. t. 1355.

In iisdem cum priore locis ad terram truncosque arborum putridos umbrososque juxta radicem, in Salicibus cavis et aliis frequens. (Est *P. fuscae* holophyll. f. scyphostelis gonimico-erasa cum Pat. *pyxidata* mea comparanda eique analoga. *Monstrum chnaumaticum* lucinatalis umbrosi a lichenum informatione rata plane ab ioni injuria saepius subiens, ab ipsa phyllorum synthesis desciscens s. primitus asyntheto-chnaumaticum, cujus naturam l. l. p. 26. affatim exhibui; pro maxima parte huc pertinens, nunc *photophilum*, chnaumatibus leioplacino-dermatinis tersis dispersis dein longe lateque profasis nonnisi pulvinatis colore variis sive chlorogonimicis sive leuco-tephrotropisve (*l. farinosus* Wallr. l. l. 137.), nunc *scotophilum*, chnaumatibus incusis s. undique byssinis byssumque prominulam porrectam leucochroam s. in hypham intertextam versicolore emittentibus, mole et colore variis, sive chlorogonimicis sive ochromaticis sive leuciticis primum dispersis dein longe lateque excurrentibus, massam crassam pulvinatam saepe constituentibus (*l. incusus* Wallr. l. l.), synonymis sequentibus magis et proventu laetissimo celeberrimum: *Lepraria aeruginosa* Schaer. spic. l. pr. pr. *Mycinema incanum* Agardh. syst. l. 34. *Lepraria incana* Ach. lich. Wahlenb. lapp. 430.

Pulveraria incana Floerk. in Berl. Mag. 1807. *Phytoconis incana* Bory de St. Vinc. *Lichen incanus* Schreb. spic. 139. *Byssus incana* Linn. sp. 1639. *Wahlenb. succ. II.* 885.)

** *schizophyllinae*, *phyllis* bl. *compactilis* *dermatini* vel raro *incusi* sive *microphyllinis* pluries *incisis* sive ex hac figura *nisu* *semet* *producendi* *insignibus* *iisque* *in* *lacinias* *tenuas* *descissis* *habitu* *pinnatum* *laceroque* *fimbriatum* *mentientibus*, *siccitate* *rigidulis*, *stelidia* *similia* *i. e.* *rigida* *stratorum* *fabrica* *compactili* *jubente* *mediotenus* *s. epiphragmate* *saepius* *pervia*, *cymatia* *tenuata* *acut* *marginata* *fusca* *emittentia* *informantibus*. *Wallr. l. l.* 112. 146.

• *leioplacinae*, *strato* *stelidiorum* *exteriore* *ex* *bl.* *rite* *informato* *nec* *gonimixōs* *everso* *subeutium* *eoque* *continuo* *omnino* *vel* *dispanso* *vel* *chnaumatico* *anablastematicove*.

875. *P. quercina* W., *blastemate* *vario*, *nunc* *microphyllino* *a* *marginē* *inde* *subtusque* *in* *chnaumata* *soluta* *eoque* *stanrophoro*, *nunc* *megaphyllino* *anophlio* *nonnisi* *in* *cymatia* *sessilia* *deliquescentibus*, *stelidiis* *simplicibus* *raro* *dermatinis* *saepius* *dispanso* *chnaumaticis*, *syncephalis* *apice* *indivisis* *aequalibus*, *polycephalis* *apicem* *versus* *dilatatis* *marginemque* *divisum* *mentientibus*, *cymatiis* *dilutius* *saturatiusve* *fuscis*, *illorum* *planis* *patellaribus* *marginatis*, *horum* *convexis* *immarginatis*. *Patellaria fusca* *a. epiphylla*; *b. quisquiliaris*; *c. quercina* *Wallr. l. l.* 147. *Cladonia parasitica* *Spr. syst. IV.* 272. *Cl. delicata* *Floerk. comm. 7. Cenom. caespiticia* *Ach. syn.* 249.

a. ceratostelis, *bl.* *vario*, *nunc* *primitus* *chnaumatico-periblastetico* *massam* 1—3 *linearem* *pulvinatam* *s. crustam* *pityrodem* *mentiente*, *nunc* *micro* *s. schizophyllino*, *ceratostelidiis* *brevissimis* *obtusiusculis* *simplicibus* *s. apice* *proliferis* *chnaumatico* *dispansis* *sterilibus*, *P. fusca* *b. quisquiliaris* *Wallr. l. l.* 147. *Stereocaulon nanum* *auct. qrd.*

β. podostelis, bl. vario, nunc microphyllino a marginibus subtusque in chnaumata soluto eoque staurophoro, raro integro tenuiter laciniato, stelidiis mole variis plerumque tamen gracilescentibus continuis, raro cribroso-perforatis decorticatisve.

a. l. *staurophorus*, initia periblast. subglobosis in bl. crypto-schizophyllum a. ex lobulis gracillimis teretibuscompositum abeuntibus faciemque ramoso-stauromphicam mentientibus, podostelidiis filiformibus mono- a. pocephalis. *Walt.* l. l. 148. *Pat. squamosa* v. *staurophora* *Walt.* *Naturg.* II. 213. *Cenomyce delicata* *Floerk.* *Lich.* n. 36. *Ach. syn.* 274., *lich.* 569. *Fries schd. er.* 52. *Helopodium delicatum* *DC. gall.* II. 341. *Cladonia parasitica fol. obscurioribus Hoffm. germ.* 127. *Schaekh.* 37. *Spreng. syst. Bacomycetes quercinus Pers. L. Scutellatus Ehrh.*

b. l. *megaphyllinus*, bl. microphyllino productione ideo anophlio, stelidiis cymatiisque stirpis l. *Cenomyce caespiticia* *Ach. syn.* 249. pr. pr. *B. caespiticius Pers. Cladonia* *Hoffm. germ.* 127. *Tubercularia fusca Hoffm. caesp.* *B. f. L. symphyrcarpus Ehrh.*

Ad caudices quercinos et fagineos putrescentes, raras ad terram v. c. Hercyn. inferior., Thuring. et alibi gignit. (Est P. fusca schizophyll. f. podostelis lobulata cum P. symphyrcarpa comparanda et blastematis raris satis mutabilis.)

STII. P. caespitiosa W., blastemate schizophyllino inopistili dermatino a. inaequo, phyllis latitudine, longitudo et circumdatione variis notum cross-laceris, stellis dermatinis a. disperso-chnaumaticis anablastemativis phylloideis, nunc in apicem acetum tenuatis, nunc obosceis nuncque in tubum modicioris perviam par- se simplicem proliferamque desinentibus saepe phy- cymatophoris, cymatiis dilutius fuscis planis marginatis, microcephalis convexis immarginatis. *P. fusca d. ager- stes; a. caespitiosa Walt.* l. l. 149.

a. *ceratostella*, ceratost. in apicem acutum, disperso-

chnaumaticum sterilem productis simplicibus parce-
liferis, a basi inde dispanso – anablastematicis, et
proceritate variis. *P. fusca d. myosuroides* Wallr

β. salpingostelis, st. apice primum perforato sive
boscideis sive tubae angustioris ampliorisve instar
tatis, superficie, proceritate, mole proliumque lom-
tarum tubam diducendo et protrahendo immut
perithetarumque concursu variis.

a. *l. dermatinus (crispatus Ach.)*, salpingost. d
nis dilute-virentibus demum phaeotropis nitidis.
nia furcata s. crispata Floerk. comm. 148. Ce
crispata Ach. syn. 148. Fries schd. cr. n. 56. B
ces crispatus Wahlenb. suec. II. 847. C. alloti
crispata Ach. lich. 553.

b. *l. chnaumaticus (pityreus Ach.)*, salpingost. i
so – chnaumaticis verrucosis plerumque gracilesce
Cladonia pityrca Floerk. comm. 79. Cenomyce
Fl. D. Lich. n. 193. Ach. syn. 254. Capitularia
Fl. olim. — Dill. t. 15. f. 20.

c. *l. anablastematicus (squamosus Hoffm.)*,
gost. dispanso – anablastematicis, anablastematicis
et figura variis nonnisi cum bl. congruis sive squa-
formibus sive cristatis phylloideisque saepius phae-
Cladonia squamosa Hoffm. germ. 125. Spr. sy.
273. Floerk. comm. 129. Cl. ventricosa Schrad.
107. Schaer. spic. 36. excl. syn. Hoffm. Capitula
liosa Mart. chl. 270. Cenomyce squamosa Floe
Lich. n. 112. Fries schd. cr. n. 57. C. sparass
syn. 273. C. allotropa & sparassa Ach. lich. 556
omyces squamosus Wahlenb. L. caespitosus La
squamulosus Schrad. cr. L. pyxidatus γ. cristatus
gott. 92. L. cristatus Retz.

Ad terram udam montium editiorum tum cam-
um tum alpestrium (Hercyn. ubertim), in quibus
bl. phylla eximie luxuriant et stelidia alioquin mo-
tis varia insignem adipiscuntur proceritatem; ad t
putridos passim. (Est *P. fuscæ schizophyll*, f. i

ostelis leioplacina cum *P. turbinata* comparanda, strati eriblastetici compactilis natura tamen aequae ac prolium matothetarum epiphragmatiſ scissi indole jubente, habitu alieno discrepans et formas concinnas praestans).

875. *P. pyxioides* W., blastemate schizophyllino, hyllis magnitudine et divisione variis nonnisi deinceps chaumata penitus fatiscentibus, scyphosteliis amplitudine et proceritate variis leioplacinis (siccis) compactiliariisculis saepius dispanso-verrucosis anablastematibusne scariosis s. phylloideis horridis iisque delapsis dearticatis simplicibus s. proliferis, cymatiis saepius syncephalis obesis marginem reclinantibus fuscis raro diluoribus. *P. fusca* f. *pyxioides* Wallr. l. l. 152. *Cladonia pyridata* Schaer. et alior. auct. pr. pr. *Cenomyce umbriata* Ach. pr. pr. *L. pyxidatus* auct. pl. pr. pr

α. *simpliciter*, scyphost. mole et proceritate variis, marine simplici integro s. argute denticulato eoque saepius hysocymatophoro sterili, raro cymatophoro, cymatiis sessilibus breviterque suffultis proles hetero-s. platygenas quasi occupantibus. *Cenomyce chlorophaena* Floerk. in lit. *C. fimbriata* α. *tubaeformis* Ach. pr. pr. Dill. hist. . 44. f. 8. *A. B. C. Vaill.* t. 21. f. 9.

β. *m. proliferum*, scyphost. proliferis, prolibus lomothetis, homo-hetero-s. platydactylis sterilibus s. cymatophoris, raro mesothetis perithetisque. Wallr. l. l. 154. Dill. t. 14. f. 8. *C. J. L. M.*

Ad terram nudam dumetorum campestrium; ad humum muscosam montium editiorum et subalpestrium pro-piscue cum reliquis redit tantamque fingit cum *P. pyxillata* et *P. tubaeformi*, habitu externo et prolium dispositione ad amussim congruis, similitudinem, ut synonyma verius laudari non possint exemplaue ipsa vel solum ex strato compactilibus indole schizophyllina simul transunte, dignoscantur.

•• *gonimico-erasae*, strato stelidiorum ex bl. schizophyllino subcunantium externo primitus jam id-

quæ præprimis apicem versus gonimino-erasis
sive mesogonidiis sive chnematibus obducta.

876. *P. ambigua* W., blastemate schizophyllis, stelidiis primam compactili-dermatinis illico gonimico-chnematico-erasis, raro in apicem acutum tenuatis, frequentius proboscideis obconicoque tubaeformibus diaphragmate obturatis, simplicibus proliferisque, mole ac proceritate variis, cymatiis syn-s. polycephalis usque maximis. *P. fusca* i. *rostrata*; k. *ambigua* Wallr. l. 156. *Cenomyce fimbriata* Ach. pr. pr.

In promontoriis agri thuring. v. c. pr. Northum. Forma decipiens *P. fuscae* schizophyll. salpingostelis gonimica cum homonymis hujus et holophyllinae caute comparanda nec ad synonymorum fidem laudanda.)

877. *P. uncinata* W., blastemate schizophyllis salpingostelidiis e basi aequali dermatina s. dispansanablastematica, nunc in apicem proboscideum poro perforatum, nunc in tubam mediotenus fissam margine simplicem proliferamque abrupte desinentibus, a media inferiori parte mesogonimico-erasis, cymatiis syn-s. polycephalis dilutius s. cinnamomeo-fuscis. *P. fusca* l. *uncinata* Wallr. l. 156. *Cladonia cenotea* Floerk. comm. 125. Spr. 194. IV. 263. *Cenomyce brachiata* Fries schd. cr. n. 55. *C. cenotea* Floerk. D. Lich. n. 177. Ach. syn. 271. *C. genorega* u. *cenotea* Ach. lich. 551. *Cladonia uncinata* Hoffm. germ. 116. excl. syn.

α. *leptostelis*, st. gracilioribus proboscideis contractoque-tubaeformibus, ex margine raro simplici eoque cymatophoro plerumque alias proles plurimas homogenas emittentibus habitumque polydactylum fientibus. Wallr. l. 1

β. *macrostelis*, st. crassioribus proboscideis dein tubaeformibus, ex margine raro simplici alias proles hetero-platygenas, directione, numero et ordine variis elevantibus habitumque varium inducentibus. Wallr. l. 1

Ad arborum truncores exesos Hercyn. super. et infer. caespites densos praestans. (Est *P. fuscae* echinophyl.

lingostelia geminica s. *picta*, a reliquis homonymis
bitum alienum, a diaphragmate scisso et longitudinali-
ter lacera mutuas.)

† *ochrophasnae*, *speiremadochii* lamina exterior
straminea s. helvola demum pallide-fusca cum com-
page interna subconcolore. Cf. Wallr. l. l. 117.
(*Patellaria carnea* Wallr. olim, *P. coccinea phaeo-*
cephalae Wallr. l. l. 186.)

1878. *P. botrytes* W., blastemate schizophyllo;
latis gracilibus raro subaequalibus apiceque acutis
frequentius sensim dilatatis dispaucis clinomaticis sim-
ilibus s. peritheto-proliferis, cymatis mono-syn-
cephalis stramineo-helvolis marginatis demum con-
lis marginem reclinantibus. *P. coccinea phaeceph.* a.
hemis; b. *botrytes* Wallr. l. l. 186. *Cladonia botry-*
Spr. syst. IV: 271. Floerk. comm. 18. Cenomyce bo-
tes Ach. lich. 569., syn. 274. Fries schd. et. n. 89.
botrytes Ach. meth. 327. Wahlenb. lapp. 451.
abietinus Pers. in *Unter. Ann. Fl.* 49. *Lichen bo-*
tes Hag. hist. 121. t. 2. f. 9.

Ad truncos arborum caesarum exesos apicantes Her-
n (Pers.), Borussiae (Hagen) et Thuring. passim. (Est
coccinea ochrophasnae f. *podostelis* cum *P. Floerke-*
cocccephala comparanda, cymatis *Patellariae* notam
modo illustrare.)

1879. *P. sulfurea* W., blastemate schizophyllo;
latis, modo ab proceritate vixis, vixi nunc demum
pinnove-unblastematicis, media hinc parte dispaucis
clinomaticis variissime prope apicem nunc additam nunc
dividitum tabaformemque mesogonimico-creta, sim-
ilibus pari-lomatothetique prolifera, sulfurea albenti-
que, cymatibus syncephalis helvolis. B. coccinea melior.
Wallr. l. l. 186. Floerk. comm. 81. Conquyes straminea. Sommerf.
128. P. sulfurea Wallr. in lit.

† *ceratostelis*, *ceratost.* modo ab proceritate vixis,
simplicibus frequentius prolifera, proliis longitu-

dine et directione variis perithetis homogenis a media inde parte ad apicem emergentibus habitum dichotomoramosum furcatumque adficientibus dilute-virentibus. *P. coccinea* c. *fallax* Wallr., l. l. 187. *Cl. ochrochlora* v. *ocratodes* Floerk. comm. 76.

β. salpingostelis, st. e basi cylindrica nunc proboscideis nunc tubaeformibus simplicibus peri- s. lomatothetoproliferis, nunc sulfureis, nunc albescentibus. *P. coccinea* d. *conioeraca* Wallr. l. l. 188. *Cladonia ochrochlora* Floerk. comm. 75. excl. syn. Dill. *Cenomyce conioeraca* Floerk. pr. pr. *C. polydactyla* auct. *C. palmata* Fries schd. cr. n. 52.

Ad terram muscosam truncosque putridos Hercyn. superior. v. c. auf der Achtermannshöhe, in Bructero m., nec non Hercyn. infer. v. c. ad Breitenstein, Thuring. (Wallr.) Silesiae (Flotow), aliisque procul dubio locis rarior ac denuo indaganda. (Est *P. coccinea* f. *ochrophæna salpingostelis*, caute et potissimum colore alieno tametsi vario a *P. fimbriata* dignoscenda.)

880. *P. carneola* W., blastemate schizophyllis subtus nudo s. chnaumatibus obsesso s. penitus in illis resolutis, scyphostelidiis e basi tenuata in scyphum abrupte dilatatis, magnitudine variis simplicibus proliferisque dispanso-chnaumaticis dilute-virentibus s. sulfureis, cymatiis syncephalis stramineis dein fuscescentibus immarginatis. *P. coccinea* e. *carneola* Wallr. l. l. 180. *Cladonia pyxidata* γ. *carneo-pallida* Floerk. comm. 67. pr. *Cenomyce carneo-pallida* Sommerf. suppl. 129. *C. carneola* Fries schd. cr. n. 115.

Ad truncos putredine exesos Hercyn. et aliis procul dubio locis German., cautius tamen a *P. Cornucopiae* et *pleurota*, quibus praeter cymatorum et stelidiorum colorem peculiarem simillimam, dignoscenda, quae me teste *P. coccinea* f. *scyphostelidem ochrophænam* spondet.

+++ *coccophænae*, *speiremadochii* lamina exteriori coccinea demum nonnisi ex aetate s. udore nimio discolore fere sordide fuscescente. (*Patellaris*

coccinea l. *coccocephala* Wallr. l. l. 170. *Capitulariae coccineae* Floerk. in Berl. Mag. 1808. 210.

* *leioplacinae*, strato stel. periblastetico nunc continuo omnino nunc dispanso nuncve chnaumatico s. anablastemático. — *Capitulariae coccineae nudae* Fl. l. l.

881. *P. Papillaria* W., initiis periblasteticis convexis graniformibus confluentibus depressis rarissime phylloideis cinereo-flaventique virentibus, bl. crustaceum pityrodes mentientibus, aliis illico in podostelidia primum coccodea simplicia s. prolifera inflata sterilia, aliis illico in podostelidia abeuntibus, cymatiis coccineis marginatis. *P. coccinea* b. *molariformis*; c. *Papillaria* Wallr. l. l. 172.

a. *ceratostelis*, initiis periblasteticis plurimis in ceratostelidia primum coccodea ovata obtusa turgida inania fragilia simplicia, apice naevo discolore tacta s. perithetoprolifera abeuntibus. *P. coccinea* b. *molariformis* Wallr. l. l. *Cladonia papillaria* Hoffm. germ. 117. DC. gall. VI. 180. Floerk. comm. 5. *Cenomyce papillaria* Ach. syn. 248., lich. 571. *Baeomyces Papillaria* Ach. meth. Lichen *Papillaria* Ehrh. Beytr. II. 105.

a. *simplex*, st. primum subgloboso-papillaeformibus inflatis dein oblongatis cylindricis brevibus obtusis inani-bus fragilibus. — *Cl. papillaria* v. *papillosa* Fries schd. cr. n. 133. *Isidium papillaria* Ach. prodr.

b. *m. proliferum*, st. primum ovato-subrotundis dein alias proles perithetas homogenas sparsas s. circa apicem fastigiatas emittentibus habitumque madreporaeformem mentientibus. — *Cl. papillaria* b. *stipata* Fl. l. l. *Baeomyces Papillaria* Mart. erl. 274. *Cl. molariformis* Hoffm. germ. 117. — Dill. hist. t. 16, f. 28.

β. *podostelis*, st. elongato-cylindricis stipatis dermatinis s. apicem versus chnaumatico-verrucosis subaequalibus simplicibus-s. perithetoproliferis truncatis, cymatiis coccineis nunc syncephalis immarginatis majoribus nunc parvis marginatis disco cymatodi corneo insidentibus, in-

dolem polycephalam veluti mentientibus. *P. coccinea* c. *Papillaria* Wallr. l. l. Cl. *Papillaria* DC. l. l. Fries l. l. n. 233.

In solo terso sterili humecto promontiorum Thuring. praesertim var. α . minime rara; β . rarissima. (Hanc nunc quoque pro memorabili *P. coccineae* coccophaeae f. podostelide primitus ex initiis periblasteticis emergente interim saluto, quamvis partium constantia distinctionem suadere videatur.)

882. *P. Floerkeana* W., blastemate holophyllino, stelidiis elatis sive in apicem acutum sive leviter turgescens ventricosum desinentibus, mole ac superficie leioplacina variis, simplicibus s. proliferis habitum varium bi-trifurcum ramosumque mentientibus, cymatiis coccineis, cylindricorum subaequalium syncephalis marginatis, apice turgescens polycephalis immarginatis. *P. coccinea* d. *subtilis*; e. *Floerkeana* Wallr. l. l. 173. *Cladonia Floerkeana* Floerk. comm. 99. *Cenomyce Floerkeana* Fries schd. cr. n. 82.

Ad arborum truncos caesos semiputridos Hercyn. inferioris rarius cum *P. macilenta* intercurrit, a qua caulus leioplacinus vix nisi stelidiis dermatinis recedit.

883. *P. polycephala* W., alpestris, blastemate schizophyllino, stelidiis e basi cylindrica rarius in apicem acutiusculum tenuatis, nunc proboscideis, nunc tubaeformibus, primum leioplacino-dermatinis dein sive a media inde parte s. undique anablastematibus phylloideis patentibus vestitis s. infra apicem dispanso-verrucosis, simplicibus raro proliferis, mole ac proceritate variis, cymatiis coccineis syn-s. polycephalis convexis turgidis. *P. coccinea* f. *subuliformis*; g. *polycephala* Wallr. l. l. 174. *Cladonia bellidiflora* Floerk. comm. 95. Schaer. spic. 21. *Cenomyce bellidiflora* Ach. syn. 270. Flk. D. Lich. 114. *C. coccocephala* Ach. lich. 540. *Capitularia bellidiflora* Floerk. in Berl. M. l. l. *Cladonia polycephala* Hoffm. germ. 126.

Inter muscos pinetorum udorum camporumque uliginosorum montium editiorum et subalpestrium, v. c. Her-

cyn. satis frequens cum lusibus ad molem et proceritatem aequae ac ad prolium dispositionem statuendis. (Est *P. coccineae coccocephalae* f. *salpingostelis leioplacina* ut plurimum tamen anablastematibus tecta.)

884. *P. Cornucopiae* W., blastemate holophyllo, scyphosteliis e basi magis minusve producta amplitudinem variam perficientibus, primum leioplacino-continuis deinceps dispanso-chnaumaticis s. anablastematibus phylloideis inde succrescentibus tectis; simplicibus s. ex margine epiphragmateque proliferis, cymatiis coccineis lein marginem reclinantibus obesis. *P. coccinea* h. *Cornucopiae* Wallr. l. l. 177. *Cladonia coccifera* Floerk. *omm.* 89. *Schaer. spic.* 14. *C. cornucopioides* Fries *ichd. cr. n.* 83. *Baeomyces cocciferus* Wahlenb. *succ. II.* 950. *Cenomyce coccifera* Ach. *syn.* 269., *lich.* 537. *C. pleurota* auct. *grd.* *Cladonia coccinea* Hoffm. *germ.* 113. *Lichen cocciferus* L. *sp.* 1618. et *al. auct. pr. pr.* — *Dill. hist. t.* 14. *f.* 7.

α. simplex, scyphost. amplitudine et proceritate variis margine simplicibus, sterilibus s. cymatiis sessilibus syncephalis onustis. — *C. coccifera α.* Ach. *L. cocciferus* var. 1. *simplex* Schreb. *spic.* — *Dill. t.* 15. *f.* 7. *A. B. D.*

β. m. proliferum, scyphost. praecedentis at ex margine s. ex epiphragmate proliferis.

α-lomatothetum, scyphost. margine nudo s. phyllophoro proliferis, prolibus homogenis numero et ordine variis, sterilibus et cymatophoris. *Wallr. l. l.* 178. *Cl. coccifera β. extensa* Schaer. et Floerk. l. l. *Capitularia extensa* Floerk. *B. Mag. l. l.* *Cenomyce coccifera β. extensa* Ach. *syn.*, *lich.* *L. cocciferus* var. 3. ex margine prolifer Schreb. l. l. *Vaill. bot. t.* 21. *f.* 4. *Dill. hist. t.* 14. *f.* 7. *E—J.*

β. mesothetum, scyphost. margine et epiphragmate nudo s. phyllophoro, mediotenus prolifero, prolibus proboscideis s. conformibus, raro cymatophoris. *Wallr. l. l.* *Cl. coccif. e. centralis* Floerk. l. l.; *γ. cornucopioides*

des Schaer. C. extensa v. *asotca* Floerk. D. Lich. n. 96. *B. coccif. β. cornucopioides* Wahl. *Capitularia asotca* Floerk. B. Mag. 223. Dill. l. l. M.

Lusus leptostelides in ericetis campisque arenosis totius German. vulgares; macrostelides inter muscos montium editiorum, subalpestrium v. c. Hercyn. laetantur. (Est *P. coccineae coccoph. f. scyphostelis leioplacina* cum *P. pyxidatae* v. *neglecta* et *P. pleurota* comparanda cauteque ab utraque distinguenda.)

** *gonimico-erasae, strato stelidiorum periblastet. sive a basi inde sive frequentius a medio inde parte ad apicem primitus jam gonimico-erasso, et nunc mesogonidiis albescentibus diluteve-virescentibus faciem sulfurcam mentientibus, nunc chnaumatibus nuncque anablastematibus inde succrescentibus tecto. (Capit. coccineae pulverulentae Floerk.)*

885. *P. macilenta* W., blastemate vario saepius schizophyllino integro s. in chnaumata resoluta, stelidiis erectis mesogonimico-erasis s. chnaumatibus anablastematibusque obtectis, raro in apicem acutum frequentius in clavatum obtusum desinentibus simplicibus proliferisque mole, proceritate et colore variis, cymatiis coccineis s. polycephalis deum convexis immarginatis. *P. bacillaris*; *P. macilenta* Wallr. l. l. 180. *Cladonia polydactyla β. macilenta* Floerk. comm. 110. *Cl. filiformis* Schaer. spic. 19. *Cl. macilenta* Hoffm. germ. 126. *Cenomyce macilenta* Fries schd. cr. n. 52. *C. bacillaris* Ach. syn. 266. *Baeomyces macilentus* Wahl. *Capitularia macilenta* Floerk. l. l. *Lichen macilentus* Ehrh. l. *filiformis* Relh. Engl. bot. t. 2028. *L. cocciferus* Linn. sp. 1018. pr. pr. excl. syn.

α. ceratostelis, xylophila, ceratost. in apicem acutiusculum desinentibus mole variis, mesogonidiis pallide-virescentibus tectis, simplicibus s. peritheto-proliferis habitum bicornem ramosumque mentientibus. P. coccinea i. bacillaris Wallr. l. l. 179. *C. bacillaris n. clavata* Ach. *Cl. cornuta* Hoffm. pr. pr. — Dill. hist. t. 15. f. 14. B.

β. podostelis, podost. mole, proceritate, superficie et colore variis, simplicibus iisque syncephalis prolesque homogenas reduncas perithetasque steriles s. cymatophoras a media inde parte s. versus apicem emittentibus. *P. coccinea* k. *macilenta* Wallr. l. l. 180. *B. scolecinus et monocarpus* Ach. *C. carcata* Ach. lich. 568. — Dill. hist. t. 15. f. 19. A. B.

Ad caudices putredine exesos totius German. vulgaris, arius etiam ad terram vicinam. (Est *P. coccineae* gonimico-erasae coccocephalae f. *podostelis*.)

886. *P. deformis* W., blastemate holo-s. schizohyllino superficie et latitudine vario, stelidiis mole, proceritate et colore variis e basi cylindrica continua nunc ensimque acuteque tennatis proboscideisve, nunc tubaeformibus simplicibus proliferisque, ultra illam in mesogonidia albertia diluteque virentia s. sulfurea erasis, cymatiis laete coccineis saepe syncephalis margini s. probibus insidentibus. *P. coccinea* l. *ornithorkyncha* m. *deformis* Wallr. l. l. 182.

α. campestris, bl. saepius holo-platyphyllino integro s. subtus gonidiis caesiis chnematibusque adperso, salpingostelidiis brevibus productisve e basi tennata continua sensim subclavato-ventricosus proboscideisve, in apicem tubaeformem mesogonidiis albertibus erasis suffusum expansis, simplicibus s. proliferis. Wallr. l. l. *Cladonia digitata* Hoffm. germ. 124. Schaer. spic. 22. Floerk. comm. 102. *Cenomyce digitata* Ach. syn. 267. Floerk. D. Lich. n. 176. Fries schd. cr. n. 85. *C. apophysis* Duf.

α. simplex, st. proboscideis tubaeformibusque margine simplicibus inflexis obesis. *Cen. digitata* *α. brachytes* Ach. l. l. Fl. D. Lich. n. 167. A. B.

β. m. proliferum, st. praecedentis proles lomatothetas saepe turgidas figura et longitudine varias nonnisi inconditas raro cymatophoras exserentibus.

α. platydactylum, salpingost. elatiorum margine hinc prolem unam alteramve subcompressam, oppositam partem discumque obesum deplanantem ad ordinem simpli-

cem pluresve dispositam emittente. *C. digitata* d. *cephalotes* Ach. syn. *C. digitata* Fries n. 85.

b. *homodactylum*, salpingost. elatiorum abbreviatorumque margine utroque proles homogenas numero, ordine et longitudine varias discumque immersum sublevantes emittente, habitum palmatum mentiente. *C. digitata* b. *denticulata* Ach. *L. digitatus* Hag.

c. *heterodactylum*, salpingost. elatiorum margine utroque proles plures heterogeno-proboscideas numero et longitudine varias spargentibus habitumque polydactylum mentientibus. *Cladonia polydactyla* Floerk. comm. 109. Cenom. *polydactyla* Ej. D. Lich. n. 195. pr. pr. *Cl. ventricosa* Hoffm. germ. 126. pr. pr. - Dill. hist. t. 15. f. 17. B. C.

b. *alpestris*, bl. saepius schizophyllino, st. membranaceis mole ac proceritate variis quidem plerumque tamen insignibus in apicem obtusum inconditum s. proboscideum tubaeformemve abeuntibus, ultra basin continuam s. anablastematicam mesogonidiis sulfureis suffusis, raro cymatia syncephala sustinentibus. *Cladonia crenulata* Floerk. comm. 105. *Cl. deformis* Hoffm. germ. 120. Schaer. spic. 23. Cenom. *deformis* Ach. syn. 268., lich. 538. *Capitularia crenulata* Floerk. olim.

Var. a. ad caudices putredine exesos Thuring. et Hercyn. inferior vulgaris; b. ad terram inter muscos in montibus editioribus et alpestribus v. c. Hercyn. in Bructero vicinisque montibus passim. (Est P. coccineae coccoceph. f. salpingostelis mesogonimica ad loci conditionem perquam variabilis et praeter lusus adsuetos ipso colore et mole versipellis.)

887. *P. pleurota* W., blastemate holo-s. schizophyllino; scyphostelidiis e basi minus producta saepius continua amplitudinem variam concinnantibus ultra illam mesogonimico-erasis simplicibus s. ex margine proliferis, cymatiis coccineis dein marginem reclinantibus. *P. coccinea* n. *pleurota* Wallr. l. l. 185. *Cladonia crenulata* β. *pleurota* Floerk. comm. 107. Cenom. *pleurota* Ach. syn.

110. et anat. pr. pr. Fries schd. cr. n. 84. G. coccifera
et coccinopoides quot. grad. evolva. tamen spec. lecioplasia.

Ad terram arenosam camporum editiorum et orien-
tarius Thuring. et alibi. (Est P. coccinea coccinoph. l.
edypnostalis gonimica cum P. Coccinopias p. 417. com-
paranda et praeter superficiem fiedam plano mutationibus;
ad hunc prorsus adhibendis obnoxia.)

● **Cladoniae, protostelidis e blastemate quibus**
infills cito caducis emergentibus, nunc ramos infor-
mandi insignibus, superficie lecioplasia varis, dis-
pansis canaumaticis anablastematicisque, saepius le-
uando stratum trichodermatinum revelantibus, nun-
quam tamen gonimico-crisis, pro varia informatione
ex bl. holo-s. schizophyllina variis et more Calycen-
tium nunc coriaceis nunc compactilibus lactius pat-
lidiusve rurentibus, cymatis terminalibus synceph-
alis margine reclinatis. Cf. Wallr. l. l. 94.

+ **phaeocrae, speiremadochis lamina fusca.**

* **holophyllinae, phyllis holophyllinis subcori-
aceis stolidis conformis emittentibus, aliquando cum
Calyceniarum congruis (p. 396.).**

222. P. subulata IV.; blastemate holophyllino max-
caduco, echinostelidis subcoriaceis a medio inde parte ad
apicem in ramos aequales sub angulis variis patentem pos-
sistentibus subsequeutes simpliciter divisa, mole et pro-
portione varia, nunc continuis omnino nunc dispansis nunc
anablastematicis, sterilibus acicularibus in apicem ecatum,
cymatophoris in aequalam densantibus; cymatis syn-
cephalibus convexis marginem occultantibus fascis. P.
subulata (Cladonia) a. subulata Wallr. l. l. 140. Cladonia
subulata Floerk. ann. 141. pr. pr. Cl. fruticosa Schaer.
op. 40. pr. pr. Conomyce furcata Ach. lich. 160., syn.
276. pr. pr. Batomyces subulatus Wahlb. succ. II.
200. Cladonia subulata Hoffm. germ. 118. Lichen sub-
ulatus L. sp. 1621. et al. - Dill. hist. t. 16. f. 26. A. B. C.

a. stricta, apicet. cretis basi simplicissimis a medio

inde parte simpliciter ramosis continuis, dispansis anablastematicisve, ramis elongatis fastigiatis s. sparsis dichotomis furcatis, habitum coronatum s. scoparium veluti adficientibus. *Wallr. l. l. C. furcata* β . *stricta* Ach. l. l. *L. subulatus* auct. qrd. *Schreb. spic.* 117. *Dill. hist. t.* 16. f. 26. A. B.

β . *fruticosa*, schizost. erectiusculis a basi inde ad apicem repetito-ramosis, mole variis quidem saepius tamen robustis, modo dermatinis iisque facile phaeotropis, modo dispansis anablastematicisve, ramis distantibus vagis magis minusve patentibus s. divergentibus, raro proliferis. *Dill. l. l. B.*

γ . *craticia*, schizost. depressis a basi inde ad apicem repetito-ramosis saepius robustis iisque pachydermatinis et phaeotropis, ramis tortuoso-squarrosis implexis nonnisi proliferis, saepius erraticis. *Wallr. l. l.* 143. *Cl. incrassata et spadicea* Pers. *Cen. furcata* ϵ . *incrassata et spadicea* Ach. l. l. *L. spinosus* Hagen *hist.* 126. t. 2. f. 11. *Burb. hal. cum fig.*

In ericetis, campis sylvaticis, dumetis promontiorum totius German. vulgaris. (Est *P. fuscae cladoniae* f. *schizostelis* cum *P. turbinata* clanculum concurrens.)

889. *P. racemosa* W., blastemate holophyllino, mox caduco, thamnostelidiis subcoriaceis a media inde parte ramos patentibus emittentibus aliosque ramulos breviores multipliciter divisos, sive fastigiatos sive aliquam amplitudinem praenotantes obtusos steriles cymatiorumque initiis umbilicatis notatos exserentibus, cymatiis syn- α . polycephalis convexis marginem reclinantibus sessilibus s. breviter suffultis habitum polydactylum s. racemoso-umbellarem mentientibus. *P. fuscae (cladoniae) b. racemosa* *Wallr. l. l.* 142. *Clad. fruticosa* α . *racemosa* *Schaer. Cl. subulata* η . *racemosa* *Floerk. comm.* 152. *Cenomyces racemosa* Ach. syn. 275. *Cl. racemosa* *Hoffm. germ.* 114. *Baeomyces racemosus* *Wahlenb. suec. II.* 846. - *Dill. t.* 16. f. 25.

Ad aggeres muscosos montium editiorum Hercyn.

infer. et super., Thuring. et alibi. (Est praecedentis f. thamnietalis, habitu procero magis ramulorumque dispositione quam notarum stabilium concentu degrecenda.)

890. *P. amaurocræa* W., dendriostelidiis ex initis periblasteticis primitis emergentibus strato dermatoideo tenui gonimicum dispansum dilute-virens obtegentibus, inflatis leptodermatinis figuram variam nonnisi rata descendentem informantibus, nunc a basi inde imbricatos abbreviatis axillas dilatatas perforatas aperientes dichotomos divisis aliisque ramulis oppositis s. polydactylis apice phaeotropis coronatis, nunc subsimplicibus apice levato truncatis, raro cymatophoris, cymatis dilutius saturatius fuscis. *P. fusca* (cladonia) c. *amaurocræa* Wallr. l. l. 143. *Cladonia amaurocræa* Schaer. spic. 36. Floerk. comm. 119. *Cenomyce oxyceras* a. Ach. lich. 57.; a. β . syn. 264. *Bacomyces amaurocræus* Wahl. opp. 455. *Capitularia amaurocræa* Floerk. l. l.

α . *simplex*, stelidiis biformibus, aliis subsimplicibus elongatis acutis, aliis dichotomo-ramosis, ramis distantibus, terminalibus, sive latescentibus amplitudinemque calycarem simplicem proliferamque adficientibus, sive bifurcatis porum obvallantibus. Wallr. l. l. *C. oxyceras* g. c. *cetrarioides* Ach. syn.

β . *ramosa*, st. a basi inde ramosis, ramis brevibus approximatis patentibus axillas hiantes recludentibus, extremis erectis calycari-latescentibus polydactylis sterilibus, habitum radiatum mentientibus. Wallr. l. l. *C. oxyceras* b. *cladonioides* Ach. syn. *C. gracilis* γ . *cladonioides* Ach. lich. - Dill. hist. t. 14. f. 13. E.

Inter muscos camporum uderum Hercyn. superior. v. c. in Bractero monte vicinoque die Achtermannshöhe dicto. (Est *P. fuscae* (cladoniae) f. *dendriostelis* ex initis periblasteticis emergens simulac transiens in *P. turbinatam*.)

891. *P. turgida* W., dendriostelidiis ex initis periblast. s. ex bl. holophyllino persistente emergentibus membranaceis dermatinis cum aliquo pitore stramineis s.

pallido-virentibus e basi tenuiore sensim inflatis turbina-
tis iisque veluti amplitudinem scyphoideam praeuolanti-
bus, raro simplicibus simulac cymatophoris, saepius pro-
liferis habitum repetito-ramosum s. polydactylum mer-
tientibus. *P. foliacea* (cladonia) *k. turgida* Wallr. l. l. 167. *Cladonia turgida* Hoffm. germ. 124. Floerk. comm. 115. *Cl. parecha* Spr. syst. IV. 272. *Cl. stellata* δ . *turgida* Schaer. spic. 43. *Bacomycetes turgidus* Wahl. succ. II. 847. *Cenomyce parecha* Ach. syn. 172., lich. 532. *Scyphophorus diffusus* DC. gall. II. 338. *Lichen turgidus* Ehrh. - Flor. dan. t. 1356. f. 2.

In campis sterilibus montium editiorum, Hercyn. (Ehrh., Hoffm., Pers.), dition. Schwarzburg. (Heyder, Floerk), Silesiae (Flotow) et alibi passim. (Est *P. foliaceae* (cladoniae) f. dendriosteliis, a praecedente ei analoga aeque ac a *P. coccineae* v. unciali caute distinguenda.)

892. *P. pungens* W., campestris, blastemate holophyllino caduco, dendriostelidiis a media inde parte ad apicem in ramos patentes 3-4 dichotomos axillis perforatos divulsis, strato periblastetico continuo nunc dermatino nunc incuso gonimicum dispansum tegente obductis, ramulis extremis polydactylis, sterilibus brevissimis obtusis phaeotropis, cymatophoris umbellatis, cymatiis syncephalis fuscis. *P. fusca d. pungens* Wallr. l. l. 144.

α . *rangiformis*, dendriost. mole variis strato periblastetico continuo chlorogonimico-virente facile pachymetrico obductis, sive dermatinis aequaliter-virentibus, sive ex strato gonimico dispanso incuso-leuciticis indeque veluti maculis albis variegato-picturatis fragilibus laxe pulverinatis. Wallr. l. l. *Cladonia pungens* Spr. syst. IV. 276. Floerk. comm. 156. cum var. *foliosa*. *Cenomyce rangiformis* Floerk. D. Lich. n. 18. *C. rangiferina* δ . *pungens* Ach. syn. 278. *Cladonia rangiformis* Hoffm. germ. 114.

β . *nivea*, dendriost. mole variis, strato periblastetico continuo gonimicoque tenuato obductis ideoque sive hinc sive undique dilute-virentibus s. plane leucotropis. Wallr. l. l. *C. rangiformis* v. *nivea* Floerk. n. 459. *C. gonorega* v. *nivea* Ach. syn. 260. *C. furcata* v. *nivea* Ach. lich. 552.

In promontoriis apricis, inter dumetorum vepreta Thuring. et aliis locis campestribus vulgaris. (Est *P. fuscae cladoniae* f. *dendriostelis* ex blastemate rite informato emergens et evidentius quam reliquae in *P. calycarias* et nominatim in *P. pyxidatae* v. degenerantem transiens.)

893. *P. rangiferina* W., alpestris, dendriostelidiis sive ex bl. holophyllum caduco s. ex ejus initiis periblasteticis emergentibus, a basi inde ad apicem in ramos patentes 3-4 dichotomos axillis perforatos divisus, strato periblastetico et gonimico-dispanso-verrucoso virorem debilem spargente obductis trichodermatinumque sive partim sive penitus revelante, ramis extremis polydactylis, sterilibus brevibus deflexis phaeotropis, cymatophoris erectis umbellatis, cymatiis syncephalis fuscis. *P. fusca e. rangiferina* Wallr. l. l. 145. *Cladonia rangiferina* Ach. et auct. pr. pr. *Lichen rangiferinus* L. et auct. pr. pr. - Dill. hist. t. 16. f. 29. A-C.

In promontoriis campisque sterilibus montium editiorum ubique vulgaris. (Est *P. fuscae cladoniae* f. *dendriostelis* strato periblastet. et gonimico dispanso trichodermatinum pro maxima parte revelante insignis, scite ab aliarum stirpium f. homonymis distinguenda.)

894. *P. Arbuscula* W., dendriostelidiis ex initiis periblast. primitus emergentibus inflato-turgidis prae stratorum exteriorum rudimenta obsoleta chlorogonimica tenuato-trichodermatinis stramineo-pallentibus a basi inde ramosissimis, ramis confertis arbusculae obtusae habitum densum mentientibus, infimis deflexis brevibus, intermediis suboppositis dichotomis alios ramulos conformes axillis perforatos emittentibus, summis divaricatis porum stellatim cingentibus, ramulis extremis brevissimis dilutephaeotropis sterilescentibus. *P. foliacea m. Arbuscula* Wallr. l. l. 169. *C. sylvatica* auct. qrd.

In promontoriis udis inter muscos in stirpis consortio passim. (Est *P. foliaceae cladoniae* f. *dendriostelis* strato peribl. tenuato-trichodermatino insignis, oculis exercitatis tamen ab aliarum homonymis simillimis dignoscenda.)

**** schizophyllinae, phyllis schizophyllinis cum bl. Calycariarum (p. 408.) congruis, siccis compactilibus stelidia conformia leioplacina saepius tenuata obsolete-virentia emittentibus. Wallr. l. l. 151.**

895. *P. furcata* W., blastemate schizophyllino compactili nonnisi latescente cito caduco, schizostelidiis a media inde parte ad apicem in ramos aequales distantes protostelidia subaequantes angulis et superficie variis plerumque tamen patentibus stratoque periblastetico testaceo virorem debilem transmittente obductis, sterilibus acicularibus apice acuto physocymatophoro, iisque obtusis aequalibus, cymatiis marginatis fuscis demum margines occultantibus. *P. fusca a. furcata* Wallr. l. l. 158.

α. dermatina, schizostelidiis strato epibl. compactili dermatino obductis. *C. furcata et subulata* auct. pr.

β. chnaumatica, schizost. dein dispansis inque chnata verucosa s. furfuracea solutis, habitum scabrum furfuraceo-scariosum mentientibus. *Wallr. l. l. ? Cladonia glauca* Floerk. comm. 140. – *Flor. dan. t. 1355. f. l.*

γ. anablastematica, schizost. demum dispanso anablastematicis anablastematibusque schizophylloideis rigidis vestitis.

In areis fagetorum et pinetorum montium editiorum, in quibus lusus β. habitu proprio insignis rarius intercurrit. (Est *P. fuscae* schizophyllinae f. schizostelis cum *P. subulata* p. 421. ei analoga et simillima, olim confusa nec vix nisi strato epibl. compactili indoleque schizophyllina ab illa distinguenda.)

896. *P. cymosa* W., blastemate schizophyllino compactili, phyllis sterilescentibus facile simul latescentibus, thamnostelidiis conformibus a media inde parte ramos patentibus emittentibus aliosque ramulos breviores multipliciter divisos, sive fastigiatos sive apicem dilatatum praenotantes colligentibus, superficie leioplacina dispansoque-chnaumatica s. anablastematica variis, cymatiis subsessilibus plerumque polycephalis habitum cymoso-race-

1. fingentibus. *P. fusca* b. *cymosa* Wallr. l. l. 159. *emosa* auct. qrd., a qua vix nisi bl. *schizophyllum* que compactili dignoscitur.

l. latera montium sylvaticorum editiorum v. c. Her-
superioris haud adeo rara. (Est *P. fuscae* schizo-
nae f. *thamnostelis*, ut praecedens, cum *P. racemosa*
ei analoga, comparanda. Monstrum *platynum* (Wallr.
97.), stelidiis robustioribus longitudinaliter fissis
re veluti latescentibus lichenis cladodis instar, pas-
intercurrit.)

7. *P. sylvatica* W., dendriostelidiis sive ex bl.
phyllino caduco s. ex initiis periblasteticis emer-
us superficie variis albescentibus s. cinerascens, a
nonnisi continua inde ramosis, ramis inferioribus de-
mediis patentibus axillas modo subaequales modo
a dilatatis primum perforatas demum hiantes aliis-
annulis inaequalibus hiatum circumcirca obvallantes
entibus indeque mediotenus habitum repetito-dicho-
n, apice fastigiatum s. polydactylum informantibus,
is extremis brevissimis gracilescentibus, sterilibus
is, physio-s. cymatophoris erectis, cymatiis synce-
marginem acutum dein occultantibus fuscis. *P.*
a. sylvatica Wallr. l. l. 160. *Cladonia rangiferi-*
sylvatica Hoffm. germ. 113. Floerk. comm. 167.
v. rangif. β. sylvatica Ach. lich. 278. - Dill. hist.
f. 20. 20.

mixta, dendriost. elatis pachydermatinis albescentibus
erascens laxius ramosis basi dispanso-areolatis
rucosis stratum interius corneum denudatum s. tri-
rmatinum obtextum parce revelantibus, mediotenus
ti-verrucosis, extremis tenuato-trichodermatinis.
c. l. l.

trichodermatina, dendriost. plerumque humilioribus
que ramosis pallido-cinerascens s. stramineis
spodiotropis, a basi inde praeter verrucas obsoletas
to-trichodermatinis. Wallr. l, l.

campis ericetisque arenosis tum montium campe-

strium tum subalpestrium, stelidiorum mole et superficie varians. (Est *P. fuscae cladoniae* f. *dendriostelis* ab aliis homonymis indole compactili schizophyllina solerte dignoscenda.)

†† *ochrophaenae, speiremadochii lamina helvola s. dilute fuscescente.*

898. *P. uncialis* IV., dendriostelidiis ex initiis periblasteticis primitus emergentibus leptodermatinis strato continuo gonimicum subconforme pallide virens recludens obductis, inflatis, mole ac figura variis, nunc subsimplicibus in apicem obtusum subaequalem s. clavatum desinentibus, nunc ramulos erectos bi-trifurcatos breves subaequales fastigiatos s. a basi inde longiores dichotomos axillis perforatos emittentibus habitumque stellatum s. parce-ramosum mentientibus, plerumque sterilibus nereo dilute-phacotropo tinctis, raro cymatophoris, cymatis syncephalis demum convexis dilute fuscis. *P. coccinea* f. *uncialis* Wallr. l. l. 190. *Cladonia stellata* Schaer. spic. 42. excl. var. δ . Floerk. comm. 171. *Cenomyce uncialis* Ach. lich. 352., syn. 276. Floerk. D. Lich. n. 155. *Clad. ceranoides* DC. gall. II. 337. pr. pr. *Clad. uncialis* Hoffm. germ. 117. *L. uncialis* L. sp. 1621.

α . *leptostelis*, campestris, dendriost. gracilioribus et brevioribus aciculae molem altitudinemque sesquunciam vix excedentibus pulvinatis sterilibus. Wallr. l. l. *Cl. stellata* γ . *obtusata* Schaer. l. l. *Cen. oxyceras* ϵ . *obtusata* Ach. syn. l. l. - Dill. hist. t. 16. f. 22. A. E. F. G.

β . *macrostelis*, alpestris, dendriost. robustioribus, longioribus magisque ramosis pennae columbinae molem proceritatemque bi-triunciam attingentibus. Wallr. l. l. *Cl. stellata* β . *ceranoides* Schaer. l. l. *Cen. uncialis* β . *adunca* Ach. Frics schd. cr. n. 87. Floerk. D. Lich. n. 156. *Cl. biuncialis* et *ceranoides* Hoffm. germ. 116.

Var. α . in promontoriis macris Thuringiae v. c. minime rara; β . in caespitosis udis montium editiorum Hercyn. et alibi. (Est *P. coccineae ochroceph.* f. deu-

tristostelis ex initiis periblasteticis emergens, caute a *P. marginata dignoscenda*.)

899. *P. squarrosa* W., dendrostalidius ex bl. initiis minutis emergentibus robustis continuis s. pallide-viridibus subsimplicibus ramosisque, ramis remotis abbreviatis conformibus divaricatis, apice mediotenuiter in alios ramos bi- trifurcatos deflexos phaeotropos polydactylos lacinientibus, cymatiis demum convexis pallide-fusis. *P. coccinea* g. *squarrosa* Wallr. l. l. 192. *L. rangiferinus* not. grd.

In sphagnetis catopitosis Bructeri Hercyn. m. et pro- mal dubio aliis locis alpinis. (Est *P. coccinea* ochro- rhænae f. *dendrostalis*, scite a precedente et *P. rangi- ferina* dignoscenda.)

IV. Quas in Patellariarum strophorarum historia l. p. Lenno conferenda, stirpium distinctarum triadi, *P. nigra*, *fusca*, *foliacea* et *coccinea* subscripsi, formas et varietates, hoc loco sigillatim exposui, ne ordo et se- des aliarum similium disturbentur.

II. *Hyalodermatinae*, blastemate hyalodermati- o figuræ variae plerumque a metamorphoseos gonimi- ne casu immuni eoque frequentius stauromatibus primi- tis s. deinceps succrescentibus obnoxio.

E. *Lemniscium*, bl. hyalodermatino micro-s, pla- phyllino, primum argyrophæno dein facile phaeotrope, hyllorum initiis coccinomorpha, nunc in phylla latitudine varia polydactyla latescentia succrescentibus, nunc pri- mitis s. deinceps in stauromata nonnisi habitum ramo- rum a pseudo-thamnodontia fingentia (Naturg. II. 211.) lacinientibus. (*Lemniscium* Wallr. *Collemata* Pla- githa, (*Leptogia* et *Polythidia*) Ach.)

† *metamorphosæ*, speiremadochio corneo ex spei- rematibus penitus tuberculatis nigrescentibus intus latenter nigricante s. foras emersis velutino opaco, raro ex eorum defectu colorem genuinum corneo- dindeque fuscum accipiente.

900. *P. humosa* W., blastemate hyalodermatino acolyto granuloso-verrucoso prasino-virente, granulis exiguis sparsis dein confertis subglobosis crustam verrucoso-plicatam mentientibus, cymatiis sessilibus nigris planis deinde convexis subglobosis nitidis marginem reclinantibus immixtis concoloribus. *P. humosa* Wallr. in lit.

α. *geophila*, bl. verrucis demum confluentibus crustam faccoeditam tenuiter-granulatam mentientibus. *Lecidea uliginosa* β. *humosa* Ach. syn. 26. *Ferrucaria humosa* Hoffm. germ. 191. *Lichen humosus* Khrh. pr. pr.

β. *xylophila*, bl. verrucis sparsis primum hypophloeatis dein crustam granulatam macularem mentientibus.

Ad terram nudam promontiorum arenosorum Thuring., Hercyn. inferior.; β. ad truncos quercinos caecos vetustos Hercyn. passim. (A *P. uliginosa* affatum differt, viva potius *P. vernalem* mentitur, blastemate tenuiter hyalodermatino tamen et cymatiis diversis, quae nonnulla in speiremata nuda resolata *Spilomea humosum* Ach. lich. 139. forsan praestant.)

901. *P. nigra* W., blastemate hyalodermatino acolyto granulato, (sicco) cinereo-virente hypothemati nigro mediotenus rimoso ambitum fimbriatum α. byssino-radiatum argenteum spargente limitato, granulis primum adpressis punctiformibus convexiusculis demum inciso-crenatis, crenis nonnisi in ramulos teretiusculos excrecentibus crustamque plicato-verrucosam coralloideamque mentientibus, cymatiis primum umbilicatis nitidis dein specteradochium planum melanophacum opacum margine nitido piceo cinctum recludentibus intus dilutioribus, raro hypothematicis iisque in speiremata immarginata late descendentibus. *Collema nigrum* Hoffm. germ. 193. pr. pr. Mart. erl. 230. Ach. lich. 628. excl. syn. pl., syn. 308. pr. pr. *Lecidea nigra* Ach. meth. 67. *Lichen niger* Huds. Wal-lenh. succ. II. 834. *Ferrucaria atra* Moench. Humb.

β. *corallinoides*, bl. plerumque hypothemate destituti granulis crenatis in stauromata teretia ramulosa excrecentibus crustamque obesam pulvinatam rhinoetam plerumque

rilem mentientibus. *Stereocaulon corallinoides Hoffm.* 129. pr. pr. *Lecidea corallinoides Floerk.*

Ad saxa in promontoriis patruis dispersa, arenaria et carea vulgaris. (Blastema homoeomericum videtur quin nec tamen in latibulis indolem hyalodermatinam requit. Cymatia, P. punctatae similia, nigra, facile tamen ex speirematum defectu livescunt (*Lecidea synothea rupestris Spr. N. Entd. I. 216.*), vel ex hypothemate aliis perquam conspicuo obeso ambituque fimbriato s. sinu coerulecente determinato primitus emergentia, speiremata effunduntur immarginata (*m. arthonioidea*).

† *phaeophaena*, speiremadochio corneo saepius ex speirematibus saturatoribus innatis *phaeo- s. melanophaeno*, margine prorsus dilutiore cincto. (Cf. p. 367).

• *phyllis naturam phyllothem praenotantibus vel perficientibus.*

902. *P. vilis W.*, blastemate hyalodermatino pallidente acblyto pityrodé effuso, granulis exiguis dein contis crustam parcam verrucosam mentientibus, saepius co in cymatia minuta adpressa demum plana basin systematicam reclinantia discumque pallide-fuscum residentia, margine diluto corneo cincta deliquescentibus.

Ad saxa arenaria Thuring., v. c. circa Heringam. (Lat. omnino et prima germina P. tremelloidis complectitur co in cymatia deliquescentia. Cf. *Naturg. I. 716.*)

903. *P. floccosa W.*, blastemate hyalodermatino tessissimo pityrode effuso pallide-viridi, cymatiis sessilibus rixis dilute cinnamomeis demum planis submarginatis ro-fuacis rugulosis s. in speiremata floccosa resolutis.

floccosa Wallr. in lit. Sphaeriolaria phaeocarpia Berk. in lit.

In luto humecto pratorum Thuring. v. c. ad Breitunga comit. Roslaens. (Species viva satis singularis ob tenuitatem cymatorumque habitum pezizoideum.)

904. *P. nebulosa* W., blastemate laxe-hyalophloeode nonnisi hypothematico, nunc microphyllino plano obtuse-crenato s. polydactylo, nunc primitus in coccia acolyta granulosa deliquescente, illo crustam imbricato-squamosam, hoc granuloso-pityrodem mentiente, cymatiis sessilibus carnosus primum planis pallide-fuscis helvolisque margine dilutiore cinctis dein convexis saepius irregularibus sordide-fuscis marginem reclinantibus.

α. edactyla, geo-s. lithophila, initiis periblasteticis acolytis subglobosis turgidis simplicibus s. bi-tripartitis nodulosis crustam granulosa s. pityrodem gryseo-cinerascentem mentientibus cymatorumque marginem nonnisi occultantibus marginisque blastematicum inciso-crenulatum fingentibus, cymatiis adpressis fuscis. *Lecanora coronata* Floerk. D. Lich. n. 151. *Lecanora brunnea* β. *coronata* Ach. syn. 144. *Vertucaria coronata* Hoffm. germ. 175. *Psora coronata* Hoffm. pl. lich. t. 56. f. 1. *Psora nebulosa* Hoffm. l. l. t. 40. f. 1.

β. polydactyla, litho-s. dendrophila, initiis periblasteticis acolytis s. hypothemate limitatis in phylla planiuscula laxe-hyalodermatina argyrophæna facile phacotropa lobata margine ex dactylis brevissimis turgidis crenata adpressa succrescentibus sparsis confertissimisque crustam imbricatam crassiusculam mentientibus, raro primitus in stauromata compressiuscula obtusa subramosa sterilia melanotropa deliquescentibus, cymatiis helvolis dein sordide-fuscis. *Lecidea microphylla* Ach. et auct. pr. pr.

γ. microphyllina, bryophila, phyllis productionibus latioribusque lobatis, margine crenatis polydactylisve thallum microphyllinum constituentibus, cymatiis planis lenticularibus fuscis dilute marginatis majusculis. *Biatorella muscorum* Fries schd. cr. n. 44. *Lecanora muscorum* Ach. syn. 193. *L. hypnorum* Ach. lich. 417. *Lichen muscigenus* Wahlenb. suec. II. 813. *L. carnosus* Dicks. cr. II. 21. t. 6. f. 7. *L. leucophaeus* Flor. dan. t. 955.

Ad terram nudam viarum cavarum et promontiorum, nec non ad saxa arenaria potissimum et schistosa adja-

centia; β . in similibus locis neque minus lubenter ad caudices arborum grandaevarum, Pyrorum, Fagorum conspatrias Hercyn. et Thuring. passim. (Stirps distincta et decipiens, ob bl. mutabilitatem et cum reliquis similibus, diversa tamen, tam bl. indole laxo hyalodemumina, ex qua initio s. phyllis rite figurata (var. glaucescens H. Ahl.) ex coccalo-s. gryseo-cinereascens, humida vero turgescere et ob gonidia translucentia sordide virescere solet, tum cymatorum disco, et videtur, aspermatum. M. staurophorum ex stauromatibus subramosis obtusis nodulosis compositum passim ad caudices caecos Hercyn. obvium, aliis locis in formam pseudothamnodem (*P. intricatam* p. 457.) invertitur. Aliud polycephalum, cymatis plurimis (4-20) erigulis in unum veluti maximum lenticulare confluentibus amictis. Knogge ad rupes Vogesorum udae legit.)

905. *P. microphylla* W., blastemate adpresso-hyalophloeode argyrophaeo facile phaeotropo plerumque hypothemati nigro-violaceo contexto-fibroso adperso, phyllis tenuatis adpressis sparsis primum subintegris subrotundis dein oblongis incisio-lobatis laciniatoque pinnatis margine crenato facile in cocciis minutissima s. stauromata deliquescentibus, cymatis sessilibus, primum subglobosis corneo-albis dein diacum ex speirematibus intrate-fuscia innatis melanocephalorum margine dilatatore corneo fuscescente cinctum recludentibus denique convexis rugulosis marginem exuentibus.

α . edactyla, phyllis oblongatis tannatis incisio-lobatis margine flexuoso crenatis. — *Lecidea microphylla* Ach. meth. 76., syn. 53. Wahl. musc. II. 867. pr. pr. *Lecanora microphylla* Ach. Meth. 420. excl. angl. *Collema microphyllum* α . DC. gall. II. 331. non Ach. syn. *Psora grisea* Hoffm. germ. 167. *Lichen microphyllus* Ach. in oct. Holm.

β . polydactyla, phyllis ovato-oblongis e margine polydactylo in cocciis s. stauromata subramulosa deliquescentibus crastisque coralloideam mentiantibus. *Lecidea microphylla* α . β . 7. Ach. Meth. 213. excl. syn. pl. L. mi-

crophylla β . v.
Ach. meth.; δ
noides DC. l.
Hiatora micro-
corallinoides L.

Ad arborum
 Sorborum, Fra:
 passim; rarius
 cedenti adfinis,
 speirematibus
 autem in syno:
 primitus staur:
 huic et reliqui

906. *P. tr:*
tino microphyll
otrope, sicco t
artione vario, r
in stauromata
loideam mentia
millaribus dein
nem obtusum d
mine blastema-
demum reclina
Lemniscium tr.

α . *tenuissim*
uatis e basi s
ecendentibus in
cula s. obtusa
ramosam nunc
tiis mole et nu
jusculis sparsi
 103. *Ach. lich.*
meth. 214. *P.*
nauissimus Dick
et byassinum Fl
Hoffm. germ. 1
 β . *lacera*, l

utrinque plicis longitudinalibus tortisque tenuiter reticulatis margine sinuato-laciniato inaequaliter lacero deinceps s. raro primitus stauromatibus ramosis conglomeratis crispis, rarissime cymatophoris. *Collema lacerum* α . β . γ . Ach. lich. 657., syn. 327. Fries schd. cr. n. 49. *C. ciliatum* et *fimbriatum* Hoffm. germ. 104. *Parmelia lacera* Ach. meth. *Lichen lacerus* Sw. *Wahlenb. succ. II.* 839. *Engl. bot. t.* 1982. *L. tremella* Roth. *Bernh. L. tremelloides* Huds. *Weis gott.* 52. *Leers herb.* 259. excl. syn. pl. - *Dill. hist. t.* 19. f. 31. A—C.

γ . *integra*, lithophila, phyllis primum subrotundis cochleatis dein sinuato-lobatis complicatis adscendentibus margine integerrimis subimbricatis ambitum radiatum mentientibus, cymatiis pluribus urceolatis marginalibus et superficialibus ex ipso blastemate subeuntibus et ab illo tegmen conforme latuscula tenuiter obducens demum reclinatum mutuantibus discumque rubrum recludentibus. *Collema plicatile* Ach. lich. 635., syn. 314. Fries schd. cr. n. 96. *Lichen plicatilis* Ach. in act. holm. *Bernh. Wahl. succ. II.* 837. *C. scotinum* Wahl. lich. 651., syn. 323. *L. sinuatus* Bernh. (omnia synonym. pr. pr. valent.)

Var. α . ad terram nudam limosam et glareosam aggerum viarumque cavarum nec non ad arborum (Pyrorum) grandaevarum truncos udos prope terram passim; β . muscos, Neckeram curtipendulam potissimum obsidere miraque bl. mutabilitate decipere solet; γ . ad saxa irrigua rarius, frequentius tamen reliquis cymatophora. (Stirps decipiens bl. inexplicanda mutabilitate tum cymatorum; modo ex substantia propria compositorum, modo ex bl. platyphyllino tegmen tenue latuscula obducens mutuantium informatione biformi et hoc genus cum *Parmelia* quadantenus iungens. Varietates lusibus innumeris obnoxias, tres modo distinxi, inter se gravius omnino recedentes nec praeter synonyma promiscue laudanda alia forsitan excipientes, cymatorum indole urceolari facile recognoscendas.)

907. *P. diaphana* W., blastemate hyalodermatino platyphyllino, sicco argyrophaeo nitido raro deinceps

phaeotropo utrinque laevigato s. in ruguissimas contracto margine integro s. ex in stauromata teretia conformia delique dispositione vario, cymatiis primum subsessilibus crassiusculis pallidis discum s. cinnamomeum planum margine pallido cinctibus, patellaribus, majusculis. *Collema lich.* 954. *C. tremelloides et azureum* (sp. extorres.) *Parmelia diaphana* Ach. *diaphanus et azureus* Sw. ind. occid. (s. *Collema tremelloides* Fries schd. cr. n. 70. II. 839. *C. plicatum* Hoffm. *Lichen trem.* 450. nec fl. suec. et alior. auct. germ.

Inter muscos montium alpestrum I et German. austral. (Praecedenti sin dubio saepius commutata, iisdem etiam noxia, diversa tamen cymatiis planis pa fuscis margine dilutiore cinctis, *P. nebulosa* Parmeliae notam veluti mentientibus. amussim cum patris congruunt.)

908. *P. plumbea* W., blastemate platyphyllino, supra livido-plumbeo, submento spongioso albido eoque prominulescente succincto, phyllis centralibus cinctis, periphericis oblongis inciso-lobatis, lobis arcte conniventibus apice rotundatis, nophyllum orbiculatum inciso-crenatum, cymatiis sessilibus primum hemisphaericis, fertis dein discum planum rubro-fuscum tiores reclinantem recludentibus, patellaria *plumbea* Fries schd. cr. n. 63. *P. Ach. lich.* 466., syn. 202. *Lichen plumbeus* 826. t. 26. *Wahlenb. lapp.* 425., suec. *hist. t.* 24. f. 3.

Ad arborum (Sorbi, Ulmi et Populi) austral., tractus rhenan., Hercyn. (*Wahlenb.* torat. (*Kneiff*) minus frequenter. (Habit

figuratione Parmeliam rubiginosam, cymatiis Patellariam nebulosam exacte refert eorumque informatione patellari nec cinctura redimita, valde memorabilis.)

**** pseudo-thamnodes**, initiis periblasteticis ab informatione microphyllina deliquescentibus primitusque in stauromata ramosa bl. pseudo-thamnodes constituentia abeuntibus. (Collema, Polychidium Achar. pr. pr.) Praecedentium monstra pseudo-thamnodea.

909. P. subtilis W., initiis periblasteticis granuloso-pityroideis primitus sensimque assurgentibus inque pseudo-thamnia tenerrima a basi inde tereti conformiter ramulosa obtusa deliquescentibus bl. thamnodes conglomeratum depressum argyrophaeum s. facile phaeotropum mentientibus, cymatiis primum subglobosis verruciformibus corneis dein discum urceolatum rubrum recludentibus.

a. dendrophila, pseudo-thamniis tenerrimis intricatis primum sparsis dein confertis bl. pityrodes rimosum mentientibus plerumque sterilescentibus.

β. lithophila, pseudo-thamniis tenerrimis brevissimis parce ramosis effusis depressis facile phaeotropis crustam rimoso-velutinam mentientibus, cymatiis corneis primum subglobosis umbonem papillatum mentientibus dein basin bl. reclinantibus discumque dilute-rubentem recludentibus. Collema Wallrothianum Floerk. in lit.

Var. **a.** ad arborum (Malorum v. c.) corticem umbrosam et muscosum; **β.** ad saxa arenaria promontor. Thuring. rarius. (Est P. tremelloidis forma primitus in pseudo-thamnia deliquescentibus, ab aliis monstris homonymis vix nisi peculiari cymatorum informatione urceolari dignoscenda et cum stauromatibus margini succrescentibus exacte congrua.)

910. P. intricata W., initiis periblasteticis primitus assurgentibus inque pseudo-thamnia argyrophaeana a basi inde ramosa teretia deliquescentibus, ramulis conformibus repetito-dichotomis acutis implicatis bl. fruti-

culosum intertextum tenerrimum mentientibus, cymatibus lateralibus, primum tuberculis dein scissilibus laterofuscis patellaribus subimmarginatis. — *Colletia muscicola* auct. grd.

Inter muscos ad arborum radices udae. (Est *P. nebulosae* f. *pseudothamnoides*, *P. muscicolae* tam similis ut praeter cymatorum indolem aspiromaticam plene non dignosci possit.)

911. *P. muscicola* W., geophila, initio periblasteticis prinitus sensimque assurgens inque pseudothamnia primum argyrophæna dein phacotropa, mole varia, a basi inde tereti ramosa deliquescens, ramulis dichotomis obtusis flexuosis implicatis conformibus, bl. pseudo-thamnoides fruticulosum mentientibus, cymatibus scissilibus adpressis corneis dein discum planum ex aspiromatibus innatis saturate-fuscis melanophænum magis dilatatore cinctum recludentibus, nonnisi majusculis. *Colletia muscicola* Ach. lich. 660., syn. 329. *Cornularia muscicola* DC. gall. II. 331. *Lichen muscicola* Sw. in act. upsäl. IV. 248. Bernhard. in Schrad. Journ. 179. t. 2. f. 8. Wahlenb. succ. II. 834.

Ad terram glāreosam rupibus interjacentem Thuring. v. c., Hercyn. infer. passim. (Est *Patellariae microphyllae* f. *pseudo-thamnoides* ex loci natalis ubertate lentius et robustius semet explicans, cymatibus peculiaribus facile recognoscenda et a praecedente dignoscenda.)

F. *Stereocaulon* s. *Patellariae thamnophorae*, initio periblastetico-thamnoides, primum globoso-verrucoformibus subglobosis coccoides adpressis undique homoplacinis laxius arctiusve hyalodermatinis rare depressis s. thalloideis, a basi constipata tereti inde sensim in thamnia teretia veluti staurumation obsolete-ramosa demum lignescentia stratique periblastetici tenuati rudimentis, spatiis trichodermatinis denudatis interjectis in ramices teretes ramulis similes s. compressos crenatos, cum initio periblastematicis conformet, bl. *microphyllum* mentientes succrescentibus tecta se-

met producentibus et invalescentibus, raro primitus jam in chnaumata incusa fatiscentibus; cymatiis lateralibus et terminalibus, primum globosis nonnisi ex bl. initiis dispersis s. thamnio adnatis primitus semet informantibus basinque blastematicam reclinantibus, corneis, patellaribus, ex speirematibus innatis phaeotropis, dilute marginatis, facile in monstra ex speirematibus liberis denovo gliscentibus acervulosque fibrosos gelatinosos mentientibus (corpuscula fungosa Floerk. D. Lich. n. 79.) composita deliquescentibus. (Stereocaulon Schreb. Ach. et alior. Coralloides Hoffm. Cladonia Willd. Baeomyces Wahl. lapp.)

912. *P. tomentosa* W., blastemate thamnode, adulto robusto subsimplici erecto dichotomo-ramoso decumbente, demum decorticato floccoso superficiem tomentosam albam mentiente, ex strati periblastetici rudimentis in ramices laxae hyalodermatinos argenteo-cinereos compressos margine crenatos microphyllodeos confertos succrescente iisque oblitterato, raro inter initia jam in chnaumata deliquescente, cymatiis sparsis superficialibus s. subterminalibus, primum ocellatis dein discum ex speirematibus subeuntibus phaeotropum planum dilute marginatum recludentibus, patellaribus, parvis.

α. m. chnaumaticum, initiis periblasteticis nunc omnibus primitus in chnaumata incusa fatiscentibus, nunc his illisve interspersis in blastemata thamnodea corniculata filiformia acuta decorticata s. chnaumatibus similibus tecta plerumque sterilescentia deliquescentibus. *Stereocaulon nanum* Ach. syn. 285., lich. 582. *St. quisquiliare* Hoffm. germ. 130. pr. pr. *Lichen quisquiliaris* Leers herb. 993. pr. pr. *L. incanus* auct. qrd. recte monente Wahlenb. suc. II. 885.

β. erecta, bl. thamnode robusto erecto subramoso dein faciem trichodermatinam floccosam albam nonnisi rhodotropam tenuando ramicesque interspersos tuberculosos conglomeratos albos informante, cymatiis terminalibus mono-s. syncephalis fuscis, marginem adnatum reclinan-

libus, majusculis. *Stereocaulon incrustatum* Floerk. D. Lich. n. 77.

γ. decumbens, bl. thamnode ramosissimo decumbente, thamiis singulis dichotomis, mole et proceritate variis in orbem dispositis ramices compressiusculos albido-incanescens confertissimos obliterantes habitumque flabellarem ornatum informantibus, cymatiis sparsis parvis sessilibus exacte patellaribus. *Stereocaulon tomentosum* Fries schd. cr. n. 90. *Wahlenb. suec. II.* 855. *St. paschale* Hoffm. germ. 130. (ex ericetis). Floerk. D. Lich. n. 199. *Ach. lich.* 581., syn. 284. pr. pr. *Mart. erl.* 275. *Spreng. syst. IV.* 274. *Coralloides paschale* Hoffm. pl. lich. t. 5. f. 1. *Cladonia paschalis* Willd. *Verrucaria paschalis* Humb. frib. *Lichen paschalis* Weis gott. 98. *Poll. palat. III.* 261. excl. syn.

In promontoriis editioribus et ericetis arenosis Thuring. et Hercyn. inferior., ad terram inter muscos, graminum culmos, passim etiam ad lapides vicinos transmigrens, in quibus scilicet bl. thamnodi informationem satis singularem certius prodit et ad ejus latera udam nonnisi monstrum α. praestat, cautius profecto ab homonymo Patellariarum steliphorarum (cf. *supra et Wallr. Saculchenfl.* 147.) dignoscendum. (Praeter var. l. aliae bl. abbreviato erectiusculo apicem versus ramices microphylloideos confertissimos imbricatos recolligente habitumque botryosum mentiente (*Stereocaulon botryosum* auct. qrd.), et bl. ramosissimo erecto ramices teretiusculos productiores exserente habitumque ramulosum praestante (*St. coralloides* Fries schd. cr. n. 118.) insignes suis locis intercurrunt.)

913. *P. pileata* W., initiis periblasteticis heteromericis leioplacinis albis sparsis polymorphis, aliis granuloso-pityroideis subglobosis simplicibus partitisque crustam granulatam mentientibus, aliis productionibus assurgentibus in blastemata thamnoidea erecta subsimplicia curta invalescentibus, cymatiis subterminalibus majusculis demum convexis marginem occultantibus fuscis, speirematibus nonnisi deficientibus s. in monstra deliquescentibus.

a. crustacea, initiis peribl. omnibus granosis subromandis simplicibus partitisve demum confertis dariusculis
b. informatione thamnode desciscentibus crustamque granulatam mentientibus, aliis primitus cymatia patellaria, his monstra speirematica atra floccosa majuscula informantibus.

β. thamnodes, initiis peribl. var. praecedentis, at in thamnia breviter erecta decorticata omnino s. ramis simplicibus adspersa succrescentibus, cymatiis syncephalis. *Stereocaulon pileatum* Ach. lich. 582., syn. 285. Mart. erl. 275. Fries schd. cr. n. 88. *St. paschale ramis simplicibus* Hoffm. germ. 131.; var. *β. Wahlenb. nec. II. 855. Lichen quisquiliaris v. durior minusque ramosa* Leers herb. 268.

Ad terram arenosam sterilem saxaque arenaria rarius, v. c. circa Halam, Heringam, Nebram Thuring. (Var. l. inter se plane dissimiles nonnisi seorsim provenientes distinguendae, quamvis sp. ipsa dubia vel potius sequentia forma campestris monothamnia ideoque syncephala esse videatur. Cymatia saepius speirematibus destituta sicut in reliquis, cornea et exalbida sunt.)

914. *P. paschalis* W., alpestris, blastemate thamnode primum heteromerico leioplacino dein a basi cornea facile phaeotropa inde ramosissimo decumbente implexo, mole et proceritate vario teretiusculo ramices cinereo-viridulos leioplacinos admodum varios exserentesque subtus plerumque destituto cartilagineo glabro, cymatiis sparsis parvis dein fuscis basin blastematicam reclinantibus patellaribus. — *Stereocaulon denudatum* Floerk. D. Lich. n. 79. *Baeomyces paschalis* Wahlenb. lapp. 150. *St. paschale* auct. plurim. et gallicor., var. *conglomerata* Fries schd. cr. n. 89. *St. botryosum* auct. grd. *Lichen paschalis* L. sp. 1651. Hagen hist. 130. Hall. hist. n. 1983. nec Hoffm. Dill. hist. t. 17. f. 33. Moris. hist. XV. t. 7. f. 2.

a. nodulosa, thamniis a basi declinata inde ramosissimis, his ramisque divaricatis gracilibus elongatis tortuoso-

squarrosis per intervalla decorticata cartilaginea ramicos subrotundos-leioplacines conglomeratas laterales terminalesque, extremitates truncatas habitumque laxum interrupto-nodosum s. torulosum mentientes exserentibus.

β. bracteata, thamniis robustis a basi declinata denudata inde parce patentique ramosis, his ramisque elongatis undique ramices planiusculos subrotundos bracteatos margine crenatos microphyllideos confertissimis illa undique aequaliterque obliterantes emittentibus habitumque crassum virgatum mentientibus.

γ. umbonata, thamniis depressis abbreviatis condatis satis pulvinatis a basi denudata inde in ramulos brevissimos approximatos confluentes parce divisis ramiceque subglobosos umbilicato-depressos umbonatos illa obliterantes exserentibus habitumque pulvinatum coopertum mentientibus.

Inter fruscos et lichenastra emortua eorumque humum saxorum moles obducentem montium, editiorum et alpium, v. c. in Bructero Hercyn. monte alique vicinis abundat et var. l. inter se plane dissimiles profert.

84. PARMELIA ACH. meth. (emend.). *Schildflechte*.

Cymatium verrucae hemisphaericae instar ex blastemate emergens tegmineque blastematico succincto s. substrato primum undique conferruminatum, mammillare, dein vertice ocellato reclusum, speiremadochium primum urceolato-coarctatum, carnosum, cereum tenuiterve membranaceum, obsolete marginatum, excipulo blastematico cincturam persistentem marginem mentiente redimitum nonnisi processibus blastematicis radiatum, apericum, spissum s. membranae instar tennatum, scutellare, superficiale, sessile, raro (in lobulis propriis) hypophyllum, adnatum. Speiremata nunc laminae speiremadochii innata, nunc emersa, nunc parenchyma carnosum penitus penetrantia. Blastema varium, sive heteromericum idque crustaceo-stuppeoque membranaceum (*Lecanora*), thalloses (*Parmelia*), cladodes (*Cetraria*, *Ramalina*), pseudo-

hamnodes (Cornicularia, Alectoria) et thamnodes (Usnea Ach.), sive homoeomericum, similiter configuratum.

(*Lecanora*, *Parmelia*, *Borreria*, *Urceolaria*, *Gyalecta*, *Ittieta*, *Nephroma*, *Evernia*, *Ramalina*, *Alectoria*, *Usnea*, *Cornicularia* Ach. *Hagenia* Eschw. *Echinoplaca* Fée. *Collematis* sp. Ach. *Patellariae* sp. DC. *Lichen* Linn., *Vahlenb.* *Verrucaria*, *Lobaria*, *Physcia*, *Squamaria*, *Imbricaria*, *Placodium*, *Psora*, *Hoffm.*, DC. *Scutellaria* Hoffm. enum. nec Linn. *Lichenes crustacei scutellati*, *Lobiolatorum*, *Ramalinearum* genera *Agardh.* — *Isidii*, *Variolariae*, *Leprariae* et *Spilomatis* sp. Ach. — quae genera ex varia bl. conditione vagiter constituta auctor *Usneae* titulo generali complectitur.)

I. Heteromericae, blast. heteromerico. (Naturg. I. 26.)

A. Lecanora Ach. lich., blastemate heteromerico crustaceo, raro stuppeo, membranaceo s. acolyto cum *Patellariis* A. *Lecideis* heteromerico-crustaceis p. 848. exacte congruo; cymatiis sessilibus nonnisi primum urceolatis vel quoque ex initiis periblasteticis semet prinitus informantibus specierumque propriarum fucum facientibus. — (*Lecanorae* *Rinodinae* Ach. *Lichenes crustacei* et *leprosi* Wahl. *Urceolariae*, *Lecideae* et *Gyalectae* pec. Ach. *Lichenes leprosi scutellati* Weis. *L. scutellati* Linn. *Psorae* Hall. *L. crustacei* Mich. Hall. *Scop. lichenoides* Dill.)

† *melanophaenae*, speiremachio lenticulari corneo s. cerco fuscescente ex speirematibus innatis s. emersis dilutius intensiusve itaque plane colorato ut siccatum colorem atrum fere mentiri, humectum denuo fuscescere videatur, nudo s. pruinoso, nonnisi elabente excipulumque blastemat. orbum relincente.

* *nudae*, lamina speiremachii nuda, sicca denigrata, humecta fuscescente, intus concolore.

915. *P. crenulata* W., blastematis initiis periblasteticis crustaceis verruciformibus acolytis albis incusis, omnibus fertilibus vertice ocellato discum plano-concavum ex speirematibus melanophaenum tenuiter farinosum

cinctura alba incuso-pulverulenta obtusa inciso-crenata redimitum recludentibus. — *Leconora dispersa*, apotheciis nigris Ach. *Lichen dispersus*, fructib. caecis nigrisque Pers. in Uster. *Ann. VII. 27. L. oreolatus* Dicks.

Ad saxa calcarea sparsa promontor. patrum et murorum passim. (Cum *Pateolaria variabili* p. 361. in *Parmeliam cineream* deflectit ejusque monstrum primum ex initiis periblasteticis scolytis in cymatia sporomorphora deliquescens est, quod itidem cum *Parmelia albescente aspiromatica* confluit.)

916. *P. sophodes* Ach., blastemate crustaceo ex initiis periblasteticis verruciformibus scolytis effusa, raris leioplacinis cinereo-virentibus primum in cymatia deliquescentibus crustamque verrucosam polycymatiam, raris deinceps in gonidia lacte-viridia s. discolora fatiscentibus crustamque pulverulento-granulosam plerumque melanotropam mentientibus composito, cymatiis verrucosis verticem ocellatam rumpentibus discumque planiusculum melanophaenum cinctura bl. albida subintegre redimitum recludentibus, exiguis confertis.

α. *leioplacina*, bl. verrucis integris leioplacinis cinereo-s. sordide-virentibus effusis determinativè crustam rimoso-verrucosam mentientibus, plurimis primum in cymatia deliquescentibus. — *Leconora sophodes* Ach. lich. 356., syn. 153. cum var. *Wahlenb. succ. II. 895. Frieschd. or. n. 252. Parmelia sophodes* Ach. meth. 154. Mart. erl. 226. *Leconora pericles* Ach. et al. auct. pr. pr. *L. exigua* Fries l. l. n. 100.

β. *gonioplaca*, bl. verrucis plurimis in meogoniis primum viridia dein melanotropa fatiscentibus, raro integris simul intermixtis phaeotropis crustam pulverulento-granulosam spurcam mentientibus, cymatiis var. α. saepius cinctura phaeotropa redimitis. — *Leconora pericles* γ. *exigua* Ach. lich. et syn. *Parmelia exigua* Ach. meth. 154. *Perrucaria abietina* Hoffm. germ. 193. *Leconora mortosa* Ach. syn. 151. *L. colobina* Ach. lich. 358.

Ad arborum corticem (*Tiliae*, *Alni*, *Betulae* et *Quer-*

cus potissimum, nec ab earum ramulis refugiens; β . ac saxa lateres et stramina tectis imposita. (Caute a Patellariae epipoliae v. dolosa, P. cyrtella melanophaena aequae ac a P. fusco-lutea distinguenda, quae nil nisi Parmeliae obscurae forma ex initiis periblasteticis primitus in cymatia deliquescens est. P. periclea, si quidem differt, sive Patellariae epipoliae sive alicuique speciei subscribenda.)

917. *P. caesiella* W., blastemate crustaceo ex initiis periblasteticis verruciformibus cinereo-albentibus, aliis depressis sublobatis sparsis sterilibus, aliis convexis subglobosis primitus in cymatia deliquescentibus, crustam verrucosam (ex speirematibus adhaerentibus) sordide-fuscam melanophaenamque mentientibus composito, cymatiis verrucarum verticem ocellatum reclinantibus discumque demum convexiusculum ex speirematibus distinctis penetrantibus punctatum melanophaenum, cinctura tumida subintegra redimitum recludentibus. — *Parmelia caesiella* Wallr. in lit. Spr. syst. IV. 293. *Lecanora caesiella* Floerk. in Spr. N. K. II. 97. (excl. tamen Collemate, quod speiremata mentiuntur adhaerentia.)

Ad rupes porphyreas agri haleus. et arenarias Thuring. equidem primus legi, quae cum praecedente analogae et ab illa praeter cymationum molem, speirematibus distinctis insignibus innatis, parenchyma fuscum (dissectum) nigro-punctatum praestantibus dignoscenda et ceu forma lithophila primitus ex initiis peribl. in cymatia deliquescens Parmeliae homochroae subscribenda.

918. *P. atra* Ach., blastemate crustaceo determinato adnato contiguo rimoso inque verrucas complicatibido, nunc integro, nunc in mesogonidia fatiscente, o crustam leioplacinam verrucoso-plicatam, hoc granulo-pulverulentam mentiente, cymatiis e vertice ocellato cum laevigatum demum convexiusculum melanophaenum piceum cinctura bl. tumida subflexuosa nonnisi de ore redimitum recludentibus, scutellaribus, majusculis, fertis, centralibus.

α . *leucoplaca*, bl. leioplacino leucochroo. — *Lecanora*

atra Ach. lich. 344., syn. 146. var. β . Floerk. D. Lich. 133. cum var. *torulosa* n. 134. Fries schd. cr. n. 370. *Iecidea ambigua* Ach. syn. 15. excl. syn. (monstrum inconditum.) *Patellaria tephromelas* DC. gall. II. 362. *Parmelia atra* Ach. meth. 154. Mart. erl. 226. *Verrucaria atra* Hoffm. germ. 183. *Lichen ater* Huds. Schrad. Lightft. Engl. bot. t. 949. *L. subfuscus* α . *ater* Weisgott. 49. Link spic. 20. *L. nigricans* Neck. delic. 504. Hagen hist. 63. *L. rupestris* γ . *tuberculis nigris* Web. spic. 191. *L. tephromelas* Ehrh. Wahlenb. suec. II. 806.

β . *ochroplaca*, bl. ochromatico s. pallide-sulfureo leioplacino, cymatiis piceis. — *Lecanora atro-sulphurea* Ach. syn. 149. *Lichen atosulphureus* Wahl. lapp. 411., suec. II. 806.

γ . *gonioplaca*, bl. verrucis primitus s. frequentius deinceps in mesogonidia fatiscentibus crustamque granuloso-pulverulentam glaucam s. cinereo-caesiam mentientibus, cymatiis piceis cinctura gonimica obvallatis. Wallr. Naturg. I. 378. 394. *Lecanora atra* δ . *grumosa* Ach. syn. 147. *Parmelia grumosa* Ach. meth. 157. Mart. erl. 227. *Urceolaria Segestria* Floerk. in Berl. Mag. 1807. Ach. lich. 342. excl. syn. *Lichen albo-coerulescens* Heyd. Pers. in Uster. Ann. II. 15. *L. grumosus* Pers. l. l. XIV. 36. *Verrucaria grumosa* Hoffm. germ. 188.

Ad saxa praeter calcarea fere omnia, neque minus frequenter etiam ad arborum (Cerasorum, Fagorum, Populorum, Tiliarum) potissimum truncos; β . rarissime l. l. intercurrentes; γ . lubentius sterilis ad saxa arenaria cruesque sacrorum ex illis confectas Thuring. (Quae Floerkeo meo species distinctissima, mihi dudum Parm., orbicularis forma ex speirematibus magis condensatis visa melanophaena, cautius profecto ab ejusdem monstro *Sphaeria epicymatia denigrata* (*L. ater* Schreb.) dignoscenda. Alii lusus blastematici, v. c. var. *confragosa* Ach., var. *torulosa* Floerk. levidenses; nec quoque praeter l. desunt alia monstra variolosa et stauromatica, synonymis tamen saltem vix extricandis minus celebria et oculo

ercitato ab Endocârpi verrucosi et Parmeliae suble
monstris homonymis dignoscenda.)

**** pruinosa**, lamina speiremadochii primum ur
ceolaris dein scutellaris dilatati melanophaena, sessio
pruinosa. (*Urceolaria*. *Gyalectas* et *Verru*
cariae sp. *Ach.*).

919. *P. cinerea* Fries, blastemate crustaceo fre
quentius acolyto-frustuloso leioplacino albo-cinerascente
anisi incuso albidiore, frustulis variis subrotundis an
latisve sparsis s. confertis crustam rimoso-areolatam
terminatam limitatamque dein effusam mentientibus,
is iisque plurimis convexis fertilibus e vertice ocellato
mulato incuso albidiore speiremadochium melanophae
m primum pruinosa transmittentibus semetque de
in in cymatia sessilia, cinctura bl. elevata redimita,
minuscula, scutellaria informantibus. — *Parmelia cino*
rea Fries schd. cr. n. 266. *P. multipuncta* Spr. syst.
296. *Urceolaria cinerea* Ach. lich. 836., syn. 140.
tessellata DC. gall. II. 371. *U. ocellata* et *contorta*
Perk. in Berl. Mag. 1800. p. 417. Mart. erl. 240. pr.
Verrucaria ocellata Hoffm. germ. 183., pl. lich. t.
f. 2. *Lichen cinereus* Linn. mant. 132. *Wahlenb.*
n. II. 806.

α. contigua, bl. contiguo membranaceo demum parce
roso sordide glaucescenti-cinereo, nonnisi hypothemate
nitato, cymatiorum disco impresso concavo cinctura bl.
allata obvallato. — *Sagedia laevata* Ach. lich. 327.,
n. 134. *S. zonata* et *protuberans* Ach. syn. l. l. *Gya*
cta aesthalea Ach. syn. 10. *Urceolaria cinerea* var.
roata Fries schd. cr. n. 367.

β. segregata, bl. frustuloso, frustulis acolytis hinc
le dispersis, primum orbiculatis depresso-concaviusculis
seiformibus, sive leioplacinis iisque cinereo-virentibus,
e incusis albescentibus, plurimis dein fertilibus convexis
vertice ocellato in cymatia primum urceolata dein plana
ruosa deliquescentibus, blastematis residui cinctura
vallatis. — *Urceolaria calcaria* γ. *glaucopis* Ach. syn.
3. *U. contorta* β. *glaucopia* Floerk. l. l. Mart. erl. 239.

γ. tessellata, hl: primum frustulose acolyto, frustulis deplanatis confertissimis demum confluentibus determinatis limitatisque crustam rimoso-areolatam orbiculatam concentricam mentientibus, frustulis singulis a centro inde in cymatia melanophaena pruinosa cinctura candida crenulata obvallata deliquescentibus s. eorum initiis punctiformibus inscriptis. — *Urceolaria calcaria* ♂, aggregata, ♂. *tessellata* Ach. syn. 144. *U. contorta* ♂. aggregata et *tessellata* Floerk. l. l. *U. tessellata* Ach. meth. 142. *Verrucaria tessellata* Hoffm. germ. 185. etque teste *L. punctatus* Dicks. *L. rimosus* Retz. *L. multipunctus* auct. — *Urceolaria Acharii* Ach. lich. syn. 137. *U. cinerea* var. *lacustris* Fries schd. or. n. 304. (*lusca erythrotropas*.)

Ad saxa calcaria et arenaria promontiorum nostrorum abundat nec duriora alpestrum sine desperanda habitus mutabilitate respuit. (Praeter varietates *L. nobiliores* finibus amplis patentes, aliis lusibus levioribus et monstris, ab auctoribus sigillatim exhibitis (*Pyrenopeziza thelephora* Ach. *Porina chionae* Ach. *L. protuberans* Wahlenb.) terret synonymisque fastidit et cum his et permultis aliis ob cymatiorum informationem variam aliis generibus (*Gyalecta*, *Pyrenulae*, *Porinae*, *Sagediae*, *Lecanorae*) subscriptis, stirpem praestat stabilem, difficile circumscribendam. Fallacissimam praeterea notam speiremata spondent, quibus discus nunc magis minneve denigratur, nunc illis deficientibus dilate obfuscatur, nunc quoque illis adhaerentibus blastema melanophaenum redditur vel in stratum hypothematicum construitur (*U. cinereo-rufescens* Ach. Schaer. *L. cinereo-rufus* Wahl.).

920. *P. calcarea* W., blastemate crustaceo contiguo adnato primitus incuso albissimo, primum determinato s. limitato eoque magis cinerascete, dein tenuiter verrucoso rimoso effuso, verrucis sparsis convexiusculis fertilibus vertice ocellato reclusis discumque urceolatum monstrantibus, cymatiis dein semiummersis cinctaque blastematica volvata elevata speiremadochium tenuem membranaceum melanophaenum solutum circumple-

sis. — *Urceolaria contorta* Floerk. l. 4. 121. Mart. srl. 238. excl. tamen var. pl. acolytis ob habitum incusum huc relatis. *U. calcarea* Ach. lich. 340., syn. 143. Schaerf. spic. 73. excl. var. pl. *Verrucaria contorta* Hoffm. germ. 186., pl. lich. l. 97. t. 22. *V. Hoffmanni* Sm. engl. bot. t. 1940. *Lichen cretaceus* Ehrh. Beytr. IV. 12. teste Hoffm. *L. calcareus* Linn. sp. 1607.

Ad saxa calcarea in praecedentis consortio, a qua neque minus frequenter incusa similiterque immutata, similissima prorsus et ab auctoribus confusa, interim bl. contiguo nec acolyto-frustuloso, cymatiis demum cum cinctura elevatis, speiremadochio tenuato ideoque saepius ab illa soluto cymatiisque habitum contortum impertiente dignoscenda. (Alii, quos subit lusus, aegre brevibus exponuntur. Blastema enim nunc tenuatur, crassescit et pissescit, colorem a speirematibus adpersis alienum melanophaenum s. sordide cinereum a. quoque ex causis externis rufescentem induit, effusam longe excursat, vel inerte nigro ad fines angustiores lapidem signantes comvellitur. Speiremadochium tenuatum facile dehiscit cincturamque nudam relinquit, in speiremata fatiscit libera et Spiloma quaecunque aemulatur; alias plura cymatia confluant et verrucam polypyrenam s. Chiodecton quasi continentur, vel speirematibus omnino destituuntur et Lecanorum phaeophaenam referunt, eaque scilicet in Parmeliam albescentem deflectunt.)

921. *P. scruposa* W., blastemate crustaceo, primum acolyto-gleboso, glebis convexiusculis cinereis dein contertissimis confluentibus crustam contiguam calcaream gyroso-plicatam nonnisi pachymericam verrucoso-colliculosam leioplacinam incusamque mentientibus, cymationum nitidis primum verrucae reconditis ejusque cinctura tumida inflexa rugosa coarctante absconditis, dein speiremadochium carbonaceum deplanantibus, latuscula cincturamque reclinantibus, scutellaribus, melanophaenis, pruinosis. — *Parmelia scruposa* Wallr. Naturg. Spr. syst. IV. 296.

a. *bryophila*, bl. leptomerico rugoso-verrucoso subia-

caso albidissimo, verrucis plurimis fertilibus cymatibus
 urolatis margine volvato nigro abconditis raro deplanatis
 nonnulli eblastematicis omnino blastematicis alieno incide
 (Patellariae pyxidatae) innatis, raro speiremadochium plu
 rinusculum recludentibus. — *Gyalocle bryophila* Ach. syn.
 10. *Urceolaria bryophila* Ach. lich. 341. excl. syn. U.
 verrucosa et pangra auct. qrd. U. scruposa s. bryophila
 Ach. meth. 148., var. γ . DC. gall. II. 372. Schær. spic.
 75. *Lichen scruposus* β . immersus Wahl. succ. II. 801.
L. muscorum Scop. Schrad. *Parea muscorum* Hoffm.
 germ. 164. *Patellaria muscorum* Hoffm. pl. lich. t. 2.
L. bryophilus Kth.

β . *gypsophila*, bl. pachymerico plicato-verrucoso lio
 placino s. subincuso cinereo placentali cubilla consti
 pento, cymatibus primum urolatis demum scutellaribus
 praeter cincturam declinatam margine concolore obtuse
 coronatis. — *Urceolaria scruposa* Ach. lich. 339., syn.
 142., var. vulgaris Schær. spic. 75. *Lecidea talcophila*
 Ach. lich. 183. *Patellaria scruposa* Hoffm. pl. lich. t. 11.
 f. 2. *Verrucaria scruposa* Hoffm. germ. 186. *L. scrupo
 sa* Schreb. spic. 133. *L. pertusus* Wulf. *L. scellatus*
 Gmel. *L. fibrosus* Sm. *L. ascosatus* Rehm. — DC. lch.
 t. 18. f. 12. B.

γ . *gypsophila*, bl. pachymerico plicato-verrucoso lu
 casio pulverulento albissimo raro erythropo, cymatibus
 urolatis demum praeter cincturam depressam margine
 concolore cinctis, scutellaribus, magnis. — *Urceolaria
 gypsacea* Ach. syn. 142. pr. pr. U. scruposa β . albidis
 ma Ach. meth. U. discipula Ach. syn. (hucus bl. tenuis
 magis ac effuso.)

Vulgaris cymatibus junioribus urceolaribus, rarius per
 fectis scutellaribus et quidem var. α . muscos et lichenes,
 (Patell. pyxidatam pachyphylliam) ita obducit eorum
 quo blastema adficit, ut propria videatur, quamvis etiam
 praeter rudimenta quaedam blastemate vero egrat
 solum cymatibus primitus ex speirematibus gubantibus
 bl. microphyllis alieno (*Parea* Hoffm.) et mutato innatis
 praestellat; β . ad terram nadam terream pastuorum, juxta

multas calceas oculosque stratis obasis placentaribus, illis quoscunque conatipantibus allicit, nec tamen etiam sua, armenta, schistosa (var. plumbea Schaer.), vel ligna sticta petrescentia respuit; γ. solo-gypseoso s. calcareo sicuti propria, ex loco habitum incunum, more aliorum mutans et raro ex his ad alia saxa transiens facillimeque aliquis erythrotropa (v. c. ad Hfeld Hercy.). (Cymatium informatione perfecta scutellari nonnulli ob cincturam reclinatam patellari, quam primordia urceolaria deinde subeunt, facile decipit novumque genus imposuit. In cymatia alia patellaria nigra caecilia marginata in var. rarioribus obvia (*Lecidea leprosa* Schaer.) s. alii abortus pyrrenatici, *Spiloma mentientes* (? *Spiloma umbrinum* Bolew), fucum faciant cavendum. Blastema locumque rebus in chnaumata vertice chlorogonimica invertitur (*Lecanora caesia* Ach. pr. pr.), vel quoque stigmata cyathrica subramosa emittit, ad quae s. stauracticon *Isid. Hestringii* Ach. lich. et syn. *Parietaria Westringii* Fehleborn. succ. II. 384. *Lichen pseudocavallina* Hols. s. pr. spectant.)

322. *P. Villarsii* W., blastemate crustaceo plicato-struceo plerumque pachymarico incuso candidissimo mox lateque expanso crustam placentarem colliculosam sentiente, verrucis fertilibus hemisphaericis a vertice sallato difformi primum concavum dein planum albo-capsum et sphiramatibus innatis lateque amictis maluculatum caesio-pruinosa cinctura bl. elevata voluta siliatim recludentibus cymatiisque caecilia scutellaria apliceina informantibus. — Urceolaria cerupces s. cellata Schaer. spic. 76. *U. diacapsis* Ach. syn. 142. (bl. magis tenuitate.) *U. cellata* DC. koll. II. 372. et Floerk. *U. gypseosa* Ach. l. l. pr. pr. *Gyalactia crepus* Ach. syn. 16. (junior.) *Leonora Villarsii* Ach. m. 163., Hols. 360. *Lichen villarsianus* Schlecht. L. ceciliis VII. delph. III. 333. t. 55. Ballard. L. alabastris Pers. L. tartareus Geoen. — Mich. syn. t. 52. — Ad rupes calcareas Germaniae austr. Cymatia praeter cincturam regularem margine dilato-fusco cincto

cincta, latissima et speirematibus majoribus exstructa et bl. indoles gyroso-plicata hanc a praeced. var. γ . distinguunt. Blastema facile rufescit (*l. erythrotropi*) et alias procul dubio subit mutationes denuo indagandas.)

†† *phacophaenae*, speiremadochio lenticulari ex speirematibus sive desciscentibus omnino sive incoloratis, fusco eoque dilutiore stramineo s. helvola, saturatiore castaneo s. glauco-nigrescente.

* *nudae*, lamina speiremadochii nuda s. epruinosa.

923. *P. intricata* W., blastemate crustaceo acolyto; initiis periblasteticis adpressis leioplacinis pallide-virentibus, aliis sterilibus planis sparsis s. confluentibus, aliis fertilibus verrucosis in cymatia deliquescentibus composito crustamque parcam effusam rimoso-arcolatam mentientibus, cymatiis exiguis planis sessilibus discum primum bl. concolorem dein magis fuscescentem, raro ex speirematibus melanophaenum ciuctura tenui redimitum recludentibus.

α . *straminea*, cymatorum disco pallido-stramineo cum ciuctura blastematica subconcolore. — *Lecanora intricata* Ach. lich. 380., syn. 154. *Fries schd. cr. n. 101.* *Parmelia intricata* Ach. meth. *Lichen intricatus* Schrad. Journ. 1801. p. 72. *Wahlenb. succ. II. 800.*

β . *livida*, bl. initiis cinereo-albis, cymatorum disco primum incarnato-fusco dein (ex speirematibus saturatiorebus fortuito accedentibus) melanophaeno convexo cincturam bl. dilutiorem reclinaute. — *Lecanora livida* Ach. lich. 375., syn. 170. *Lec. lainea* Ach. syn. 147. *L. subfusca* var. *lainea* Fries schd, cr. n. 371. ? *Lec. thallina* Ach. lich. 398., syn. 161.

Ad saxa porphyria, arenaria aliaque montium apriorum Thuring. et Hercyn. minime rara at abstrusa. (Est Parmeliae saxicolae f. ex initiis periblasteticis leioplacinis sublobatis indolem thallodem praenotantibus et illico in cymatia ad speirematum rationem nunc carneo-fusca nuda melanophaena deliquescentibus.)

924. P. albescens W., blastemate crustaceo acolyto ex initiis periblasteticis adpressis albescentibus leioplaciosis incusisve, plurimis subvarrucosis primitus in cymatiis deliquescentibus composito, cymatiis planis mole variis intra cincturam cum blastemate conformem discoem helvolum dilateque fuscum recludentibus.

α. coacta, bl. initiis periblasteticis adpressis crustaceis leioplaciosis albis, aliis planis sterilibus, aliis convexo fertilibus in cymatiis deliquescentibus, primum spersis demum confluentibus crustamque rimosam subdeterminatam contiguam *α. coactam* mentientibus, cymationum disco laevigato dilute-fuscescente cincturam albam laevem subsequante. — *Lecanora galactina* Ach. *Hab.* 424., *syn.* 181. *pr. pr. ex syn.* *Picra albescens* Hoffm. *germ.* 108.

β. dispersa, bl. initiis periblasteticis sparsis omnibus a vertice ocellato fertilibus, cymatiis sessilibus mole variis, primum distinctum plane-concavitubculum dilute-helvolum fuscumque cinctura candida lacuno-pulverulenta subarenata rediuntum recludentibus, demum convexiusculis basi blastematicam reclinantibus submarginatis. — *Lecanora galactina β. dispersa* Ach. *Hab.* et *syn.* *Patellaria dispersa* a. DC. *gall.* II. 363. *Farmelia dispersa* Ach. *meth.* 169. *Mart. cri.* 225. *Lichen dispersus* v. *fr. fuscis* Pers. in *Uster. Ann.* VII. 27.

Var. α. ad muros ex saxis calcareis, constructos ovulos, *β.* ad saxa calcarea promonteriorum dispersa *hurlog.* et alibi vulgaris (*Lichen decipiens*, *Parm. crepitans* p. 498) luens cymatiis asprematicis idcirco helido-fuscescens et cum illa et *Patallaria variabilis* p. 363. agnos *Parm. cinerea* designans deflexa, alibi illustrata. *Var. β.* sibi commissa, cymatiis mole variis non minusculis variat et sedulo tum a *Parm. fusca* tum a *galactina* dignoscenda.)

925. P. varia W., blastemate crustaceo acolyto ex bl. periblasteticis verrucosis convexo-fertilibus dein sensu pallide-virentibus integra raro leviter gonidia fimbriis illisque primitus in cymatiis deliquescentibus

composito, crustam plicato-verrucosam determinatam verulentamque mentiente, cymatiis primum ocellato ceolatis cinctura elevata inflexa blastematica redi dein scutellaribus majusculis discum planum strami s. pallide-fuscescentem recludentibus flexuosis eobasinque blastematicam magis minusve reclinantibus bitumque nonnisi patellarem informantibus.

α. pallescens, bl. initis integris omnibus in cymatiorum disco vario. — *Lecanora* variis lich. 377. excl. syn. pl. syn. 161.; var. disco *a Fries schd. cr. n. 46. L. sarcopis Ach. syn. 171. L. nota Ach. Parmelia varia Ach. meth. 178., var. rea Fries schd. cr. n. 253. Flor. dan. t. 1347. Vicia varia Hoffm. germ. 196. Patellaria varia H pl. lich. t. 23. f. 4. Lichen varius Ehrh. Wahlenb. 403., succ. II. 798. Engl. bot. t. 1666. L. pallescens Sch*

β. sulfurea, bl. initis aliis usque plurimis in gonidia pallide-sulfurea fatiscentibus, aliis integris i spersis usque nonnisi in cymatia deliquescentibus cre subeffusam pulverulentam sterilem cymatophoramque stantibus, cymatiis confertis subconcoloribus scutella dein cincturam tenuem reclinantibus. — (Bl. sterili,) pra sulfurata Ehrh. pr. pr. et uti reliqua syn. equi me a *Patellaria punctata* p. 352. distinguenda. *Lep sulphurea Ach. syn. 330. Lepraria expallens Fries cr. n. 62. pr. pr. — (bl. fertili) Lecanora lutescens lich. 367., syn. 168. excl. syn. pl. L. effusa Ach. 159. pr. pr. Lecanora expallens Fr. l. t. n. 104. syn. 171. Patellaria lutescens DC. Parmelia sulf nigricans Floerk. P. varia Mart. erl. 222. (ob cr. verulentam), var. disco lutescente pallido Fries l. 46. Verrucaria maculiformis Hoffm. germ. 195.*

Ad arborum plurimarum, Quercuum et Abietum p primis corticem, ad asseres vetustos ex iisdem fabrica band rara. (Quina Parmeliae subfuscae prinitus in matia loci munda injuria habitu et colore mutata initis periblasteticis hypo-raro epiphloeodeis, nina

m ochromaticam insignibus deliquescentibus eodemque speiremadochium ipsum saepius inficiens, versiamphibola, tum ad illam tum ad Patellariam ochrom p. 370. revergens et praeter var. l. α . pallescentib. plerumque albo cymatiisque dilutius saturatiuscicis et β . sulfuream, bl. ochromatico cymatiisque oribus pallide-sulfureis insignes, aliosque lusus et ra v. c. mesogonimica sterilia (*Lecanora expallens* l. cymatophora (*Lecanora expallens* Fr.) passim irrentia, in speciminibus intactis formam scutellariam aliis vero interim Patellariae ochrostomae titulo p. 370. expositis formam patellarem ochrophoenam ens et ab aliis homonymis scite dignoscenda. Quae pallescentes phaeophaenae in mesogonidia pallidefatiscunt, primum cymatorum cincturam fissam duplicatam ostendunt et demum mesogonidiis similis obvallantur (*Lecanora effusa et detrita* Ach. syn. r. pr. *Verrucaria effusa* Hoffm. germ. 174. *Lichen us* Schrad. spic. 84.) habituque diverso nec ab alieno decipiunt.)

b. *P. Hageni* Ach., blastemate crustaceo ex periblasteticis parvis convexiusculis primitus in a deliquescentibus composito, cymatiis exiguis ad discum planum dein convexiusculum livido-fuscatem nudum tenuiterve pruinosum cinctura tenui edimitum recludentibus, demum confertissimis cublitterantibus.

xylophila, bl. initis periblasteticis hypophloëodeis midis lignique pelliculam constipantibus, crustam membranaceam albam s. cineream mentientibus, us e vertice ocellato planis helvolis s. dilutius saesve fuscis. — *Lecanora Hageni* Ach. lich. 367., 57. *Patellaria dispersa* β . arborea DC. gall. II. rcl. syn. *Parmelia Hageni* Ach. meth. 162. ? *P. cens* Ach. meth. (disco-pruinoso.) *Lichen coerulescens* hist. 59. t. 2. f. 5.

lithophila, initis periblast. dispersis penitus omnibus

in cymatia exigua scutellaria hepatico-fusca adpressa cincturam bl. reclinantia deliquescentibus marginemque obsoletum informantibus. — *Patellaria sordida* Wallr. in lit.

Var. α . ad ligna semiputrida Salicum, Populorum, Ulmorum, Sambucorum aliarumque ejusmodi arborum; β . ad saxa arenaria in promontoriis Thuring. dispersa (A praecedente aequae ac a *Patellaria umbrina* cautim dignoscenda.)

927. *P. galactina* Ach., initiis periblasteticis epiphloeodeis primum acolytis dein aggregatis exiguis convexis incusis, omnibus primitus vertice ocellato in cymatia deliquescentibus speiremadochiumque dilutius saturatiusve fuscum s. pallide-helvolum cinctura incusa subpulverulenta demum reclinata redimitum informantibus scutellaribus aggregatis prorsus eblastematicis. — *Lecanora galactina* a. Ach. lich. 424., syn. 187. pr. pr. & excl. var. β .

Ad saxa et muros praesertim calcareos vulgaris. (Et Parmeliae saxicolae γ . obesae meae s. incusae abortus et initiis periblast. primitus in cymatia, lichenem integrum constituentia deliquescentibus, cum aliis monstris homonymis, ut ovum ovo simillimis, *P. crenulatae* v. c., *P. albescens*, *P. Hageni* et *P. variae* titulis supra ordinis gratia descriptis, solertius quam ulla alia dignoscenda.)

928. *P. subfusca* W., blastemate crustaceo subterminato contiguo membranaceo albo eoque nunc gonimico-eraso, gonidiis chnaumatibusque soreumaticis dein confluentibus pessumdato sterili crustam variolosam & granulosam mentiente, nunc integro leioplacino verrucosocolliculoso fertili, cymatiis e vertice ocellato primum concavis dein sessilibus discumque laevigatum dilutius saturatiusve fuscum cinctura bl. tornata subintegerrima leioplacina redimitum recludentibus, dein convexiusculis confertissimis angulosis mole variis. — *Usnea orbiculata* Wallr. *Parmelia orbiculata* Wallr. *Naturg.* I. 320. *Lecanora subfusca* Ach. lich. 393., syn. 157. cum var. β .

s. schd. cr. n. 250. Mart. erl. 217. *Parmelia subfusca* meth. 167. *Verrucaria subfusca* Hoffm. germ. 180. var. *Lichen subfuscus* L. sp. 109. Scop. Weis spic. excl. var. α. Web. spic. 38. excl. var. α. Wahlenb. II. 804.

. *leucoplaca*, bl. pachymerico laxo spumoso leucitico idissimo determinato undique verrucoso, cymatiis majusculis sessilibus confertis cinctura volvata cretumida obvallatis. — *Lichen pallescens* Wahlenb. II. 797.

. *ochroplaca*, bl. leioplacino verrucoso ex chlorogobis jugiter subeuntibus pallide-viridi, cymatiis praeced. s. — *Lecanora Wallrothii* Spreng. olim. *L. thioides* ng. nunc in N. E. I. 224. *Parmelia orbiculata* v. *omatica* Wallr. Naturg. I. *Lecanora varia* auct. qrd. *letulis saltem obvia*). ? *Verrucaria flavo-fusca* Hoffm. l. 180.

d arborum patruarum penitus omnium cortices, ligna facta cujuslibet generis et aetatis, nec muscos putrescuntipatos (*Lecanora epibryon*. *L. bryontha* Ach.), rum stramina vel saxa maxime arenaria respuunt illalagis determinatis transversim expansis signat. (Stirpsia, vulgatissima et ad mutationes plane insolitas et l. crustacei metamorphoses commonstrandas veluti, hoc l. modo ad var. duplices extremas revocata, ter sequentibus fere interpretanda: Blastematis initia ta hypophloeodea v. c. in lignis obrefactis nunc idariis primitus jam in cymatia fusca deliquescunt mateque destituuntur (*Lecanora pulicaris* Ach. syn.

Lecanora Hageni et *varia* auct.), saepius etiam in mesogonidia soreumatica alba fatiscunt (*Spiloma latum* et *Sp. Vtiligo* Ach. pr. pr. Cf. Wallr. Nat. 7.), vel quoque ochromatica demum in mesogonidia dea sulfurea sterilia resolvuntur (*Lepraria expallens* Ad. n. 62.); nunc epiphloeodea leioplacina s. incusa egantur, a cymatorum informatione desciscunt et acina verrucarum globosarum nitidarum speciem ut, vel tenuiter incusa in chnaumata concolora in-

vertuntur blastemaeque granulosum placodes longe lateque effusum sterile mentiuntur (*Lepraria alba* Ach. *Lichen lacteus* Schreb. *spic.* 139.), seu inter haec cymatia majora stirpique propria transmittunt (*Lecanora Turneri* Ach. *lich.* 373., *syn.* 170. *pr. pr.*), seu aliis adventitiis nigris patellaribus (*Lecidea parasitica* Floerk. *D. Lich. n.* 101.) infestantur (*Lecidea alba* Ach. *lich.* 183., *syn.* 124.). Alia bl. primordia pelliculam ligni s. truncorum juniorum transeuntia longius latiusque membranae adnatae orbiculatim expansae instar cubilia amplectuntur, variam nanciscuntur crassitiem (*lusus lepto- et pachydermatini*), et nunc in chnaumata soreumatica candidissima fatiscunt (*monstra variolosa* — *Variolaria amara et communis* Ach. *pr. pr.*, *Lichen fagineus* et *L. orbiculatus* *auct. pr. pr.* — cautius profecto ab aliis et nominatim ab *Eddocarpi verrucosi* monstris homonymis pag. 314. exacte conformibus dignoscenda; cf. *Naturg. I.* 653.); nunc cocci globosa blastemati concolora transmittunt (*Isidium coccodes* β . *leucotum* Ach. *pr. pr.*); nunc verrucas fertiles leucochroas s. ochromaticas, vertice intactas s. cymatiorum primordiis emergentibus variorum colorum (*Lecanora scrupulosa* Ach. *syn.* 160.) inscriptas (*l. perinoidei*) inducunt, a centro inde ad ambitum plerumque in cymatia cubilia oblitterantia abeuntes (*Parmelia coccinea* p. 453.). Cymatia praeter alios deflexus minoris momenti, praeprimis ludunt et ab auctoribus exponuntur ad coloris rationem cumque nunc disco elapso s. primitus iam deficiente, mere blastematico-constipatum corneum, nunc ex speirematibus imperfectis pallide-fuscescentem (*var. pallide-fusca* Hoffm.), stramineo-virentem s. pallide-sulfureum (*Lecanora varia* *auct. qrd.* in *Betula* potissimum obvia), carneum lividumque (*var. chlorona* Ach. *syn.*), e rubro-, ruflo-, umbrinoque fuscum (*var. argenteo-fusca*, *umbrino-fusca* Hoffm.) saturate-fuscum (*Verrucaria fusca* Hoffm. *V. fusco-atra* Willd. *ber. Patellaria subfusca* β . *saxatilis* DC. *gall.* 362. *Lecanora atra* β . *expansa* Ach. *lich.*) ita intendunt, ut penitus cum quodam nitore denigrari videantur (*Lecanora atra* Ach. *P.*

145.), nunc similem colorem melanophaenum sive vegetabilibus inquilinis, v. c. ex *Sphaeria epiantha* (Lecanora phurcidia Ach. syn. 147. Lichen Hoffm. L. ater, scutellis rugosis Schreb. species etiam ex *Strobospora* inquinante (v. c. in Jugl. cym. superficie pannum sericum refert, Weber.) tur; ad dispositionis rationem denique accumulata (var. *coilocarpa* Ach.), vel incondita cum cinctura (var. *fruticosa* Mart.), vel immixta discoque colligata (var. *varia* p. 453.) et demum per unamque palam sulfureis cincturam terminantem blastematicam reclinantibus illamque obliquis, fucina cum *Patellaria* genere faciunt inque immixtas patellares invertuntur (*Patellaria ochrostoma* quae scilicet per *Parmeliā* variam nexum cum ea testatur).

P. intumescens Rebert., blastemate crassiusculis determinato leoplaeno albo, leptodermatino saeco contiguo, pachydermatino subcartilagineo demum rimoso areolato, cymationum verrucis dispersis adpressis emersive semiglobosis vertice discolori saepius dilutescens, fertilibus turrim planum saturatius dilutiusve fuscum nonnisi osum cinctura bi. voluta tumida obvallatum reclinantibus demum reclinantibus scutellaribus flexuosis. — *Lecanora distans* Mart. erl. 218. var. *β. chlorona* Ach. syn. 158.; var. *tumidula* Ach. L. *parvella* *δ. tumidula* Ach. syn. 170. *Parm. rufo-rufa* Mart. erl. 218. *P. intumescens* Rebert. 171. *Ferrucaria pallida*, scutellis crassioribus germ. 171. *Lichen tumidulus* Pers. in Uster. 18.

Agri, Soli, Tiliae aliarumque arborum nemorentes in praecedentis consortio passim. (Blastemate subcartilaginea, cymationum informatione mamillari, saepius prohibita eorumque cinctura solvata, distinctionem fugit et transitum simul

ad *P. pallidam* patefacit, nihil tamen nisi formam fuscae praestat *pycnocephalam*. Cymatiorum in rinoidea saepe persistunt habituque alieno faciunt (*Lecanora steatina* Ach. lich.).

930. *P. tartarea* Ach., blastemate crustae leptodermatino tenui cubilia quaecunque super albo-glaucescere, pachydermatino tartareo rugoso leioplacino integro verrucisve in chnaumtiscentibus spurco, illo crustam tenuatam cubi configuratam absonam, hoc verrucoso-plicatam granulosamve mentiente, verrucis fertilibus hemis sessilibus vertice depresso fuscescente discum fuscum primum concaviusculum cinctura bl. crassissima obvallatum recludentibus demumque in plana adpressa regularia ampla abeuntibus. — *L. tartarea* Ach. lich. 371., syn. 172. *Patellaria* t DC. gall. II. 364. *Parmelia tartarea* Ach. meth. Fries schd. cr. n. 254. *Verrucaria tartarea* Hoffm 173. *Lichen saxorum flor. dan. t. 712. Scutellariodrogyna* Baumg. lips. *Lichen tartareus* L. sp. Wahlenb. succ. II. 798. *Hagen hist. 58. Engl 156. — Dill. hist. t. 18. f. 12.*

a. bryoplaca, bl. lepto-s. pachydermatino (muscos maxime) obducente usque mire conform configurato leioplacino intacto. — *Lecanora tart grandinosa*, *γ. frigida* Ach. l. l. *L. frigidus* Lin — *Fl. dan. t. 1348.*

β. stauroplaca, bl. verrucis in stauromata t divaricato-ramosa crustam ramulosam mentientia scentibus saepe sterilescentibus. — *L. tartarea* s. *todes* Ach. l. l. *Isidium gonatodes* Ach. meth. *tartareus γ. gonatodes* Wahl. lapp. 403., succ. I

γ. chnaumatoplaca, bl. polychlorogonimico arente, verrucis plurimis in soreumata chnaumatici dula convexa pisiformia fatiscentibus demumque c grumosam s. granulosam mentientibus, parcius cyphoris. — *Parm. tartarea* Mart. erl. 223. et al.

Androgynus Hoffm. enum. t. 7. f. 3., germ. 173. *Lecanora Turneri* Ach. et alior pr. pr.

Ad saxa (var. *rupestris* DC.) humumque instratam, micos putrescentes (v. *musciola* DC.) et arborum cortices nidos (v. *arborea* DC.) regionum editiorum et subopestrium Thuring., Hercyn. et alibi. (Polymorphus atque varius lichen, cymatiis insignibus typum generis exhibens. Transfigurationes stauromaticae var. β . constituentes in regionibus borealibus; γ . monstra chnammata in saltuum penetralibus roridis melius succedunt et poros grandaevas, Quercus et Sorbos potissimum longeaeque obducunt. Cymatia nonnisi a disco informando me deficient et excipula magna nuda mere blastematica faciunt (*L. pallidus* Pers.). In aliis discus dilatatus citius sulcisque exaratur.)

** *pruinosa*, disco fusco tenuiter pruinoso.

931. *P. pallida* W., blastemate crustaceo contiguo membranaceo subcartilagineo determinato albo demum fusco verrucis fertilibus emergentibus vertice umbilicato-pressis inscripto, cymatiis primum adpressis discum unum raro o-pallidum pruinosum cinctura bl. tumida et leioplacma illum subaequante conceptum recludentibus, demum convexiusculis liberis basin blastematicam dilatam sensim tenuantibus, mole variis, sparsis cymatisque iisque anguloso flexuosis.

α . *carnea*, bl. determinato, raro hyssino-zonato demum elluso s. plurium concursu nudique excurrente, cymatorum mole et directione variorum disco carneo demum fuscescente tenuiter pruinoso. — *Lecanora angulosa* Ach. lich. 364., syn. 166. *L. chondrotypa* Ach. l. 167. *Parmelia angulosa* Ach. meth. 162. Mart. erl. 3. *L. albidus* Lam, dict. Lichen angulosus Schreb. c. 136. *L. pallescens* Wulff. *Ferrucaria angulosa* et *pallida* Hoffm. germ. 171. *L. pallidus* Schreb. l. l. 133. *Aggen hist.* 61.

β . *albescens*, bl. determinato albidiore, cymatorum disco dilute carneo densius pruinoso cum cinctura blaste-

matica concolore. — *Lecanora albella* Ach. lich. 369, syn. 168. *Parmelia albella* Ach. meth. *Verrucaria albella* Hoffm. germ. 171. *Lichen albellus* Pers. in Uster Ann. XI. 18.

Ad arborum plurimarum cortices et ligna senio confecta; α . praeprimis ad Salices, Alnos, Prunos, Quercus juniores et Populos (cum ambitu byssino-zonato: *Patellaria populicola* DC. gall. II. 363.); β . ad Carpinos et Cerasos frequens. (Species suspecta quamvis satis per-
vulgata, a *Friesio* meo forsani nimis audacter, P. sub-
fuscae subscripta, quae prater pruinam farinaceam disco
neque minus diverse colorato inspersam demum nonnisi
detergibilem, in cymatiis informandis alium edit et ex-
sequitur typum eoque jubente ad P. intumescentem et
P. Glaucoma accedit, nec in specim. selectis sine ex-
citatione ab his ipsaque Patellaria rosella dignosci potest.)

932. *P. sordida* W., blastemate crustaceo tartareo
determinato saepius byssino-zonato dein rimoso-areolato
facile incuso, nunc albo-cinerascente, nunc ochromatico,
nonnisi in soreumata chnaumatica fatisciente s. in stan-
romata succrescente, cymatiis primum impressis disco
carneum s. (ex speirematibus innatis) lividum tenuiter
pruinatum cinctura, bl. redimitum planum recludentibus
scutellaribus dein sessilibus convexis basin blastematicam
reclinantibus confertis difformibus. — *Parmelia sordida*
Wallr. Naturg. I. 485. *Fries schd. cr. n. 363.*

α . *Glaucoma*, bl. terso determinato saepius latissime
expanso, nunc leptomerico laevigato omnino, nunc pachy-
merico inaequabili verrucoso albissimo s. cinereo-albente,
cymatiis pro vario speirematum colore et copia nunc car-
neis pruinosis nunc lividis caesiis melanophana meuticu-
tibus, dein confertis irregularibus. — *Lecidea glaucoma*
Wahlenb. succ. II. 866. *Lecanora glaucoma* Ach. lich.
362., syn. 165. *Parmelia glaucoma* Ach. meth. 172. *Ver-
rucaria glaucoma* Hoffm. germ. 172. *Patellaria glauco-
ma* Hoffm. pl. lich. t. 52. *Lichen sordidus* Pers. in Uster
Ann. VII. 26. *L. albido-caesius* Schrad. spic. 87. *L.
varians* Davies.

a. radiosa, bl. incuso verrucoso albo, verrucis centralibus globosis confectis, peripheriis productis radiantibus subtorulosis crustam centro diffractam verrucoso-granulatam ambitu byssino-limbriatam mentientibus, cymatiis saepe aspeirematicis carneis domum confluentibus contortis basi reclinata soluta facile secedentibus. — *Leonora Swartzii* Ach. lich. 263., syn. 166. *Parmelia Swartzii* Ach. meth. 161. *Lecidea subcarnea* Ach. syn. 45. teste Fries schd. cr. n. 220. *L. subcarnea* β . *radiosa* Stenhamm. spic. 159. *Lichen subcarneus* Wahl. suec. II. 802.

β . *m. variolosum*, bl. pachymerico albissimo leioplacino s. cinerascendo ambitu subzonato radiato undique primum verrucis rugosis sive cum bl. conformiter leioplacinis sive vertice disciformi in chnasmata albissima latisscentibus insperso sterilescente. — *Variolaria aspergilla* Ach. meth. 13. *V. communis* v. *aspergilla* Ach. syn. 131. pr. pr. *V. corallina* Ach. syn. 133. excl. tamen apoth. *Psora lactea*, cr. in globulos farinaceos efflorescens Hoffm. germ. 169.

γ . *m. corallinum*, bl. pachymerico nonnisi obscuro tartareo rimoso-areolato ambitu determinato saepius clavato-radiato, primum in loccia globosa subcutlaginea dein in stromata simplicia subramosaque apice obtuso concolora s. ex gonillio terminali tineta succrescente crustamque isomorpham mentiente. — *P. sordida* Wallr. l. l. 490., var. *corallina* Fries schd. cr. n. 364. *Isidium corallinum* Ach. lich. 575, syn. 281. *Stereocaulon Corallina* Schrad. spic. Hoffm. germ. 129. *St. madreporiforme* Hoffm. l. l. *Variolaria corallina*, cr. papillato-rumulosa Wahl. suec. II. 883. *Lichen corallinus* L. mant. 131. Web. spic. 201.

b. sulfurea, bl. tartareo plerumque pachydermatico rimoso-areolato friabili terso s. subincuso pallide-sulfureo raro in stromata assurgente, cymatiis scutellaribus discum sulfureo-pruinosum ex speirematibus viventibus luridum recladentibus, demum cincturam bl. reclinantibus patel-

laribus convexis difformibus. — *Parmelia sordida* forma *ochromatica* Wallr. *Naturg. I.* 494.

α. *leioplacca*, bl. subleioplacino terso. — *Lecidea sulfurea* Wahlenb. *suec. II.* 836. *Ullapp.* 477. *Ach. syn.* 37. *Lecanora sulfurea* Ach. *lich.* 399. *Parmelia sulfurea* Ach. *meth.* 159. *Verrucaria sulfurea* Hofm. *pl. lich. t. II. f. 3.* DC. *gall. II.* 354.

β. *incusa*, bl. incuso pallide-sulfureo nonnisi in sepeumata chnaumatica fatiscentibus. — *Lecidea orosthea* Ach. *syn.* 37. *Lecanora orosthea* Ach. *lich.* 400.

γ. m. *corallinum*, bl. leioplacino pachydermatino pallide-sulfureo in stauromata concolora succrescentia. — *Isidium melanochlorum* DC. *gall. II.* 326. *Isidium alactiticum* Ach. *syn.* 282.

Ad petras montium subalpestrium totius Germaniae, quibus formae leuciticae typum praestantes habitum pachymericum facile nanciscuntur et in monstra variosa et stauromatica saepius deflectunt; neque minus frequenter etiam ad saxa campestria, fere omnia praeter calcarea, in quibus stirps facile mutationem ochromaticam subit et latissime excurrit. (Stirps distincta, a me primum ad Naturam exposita, cymatorum marginatorum et domum basin reclinantium jure quodammodo ad Patellariam (praesertim ad *P. ochrostomam*) reflectens, praeter formas et varietates ad blastematis rationem expositas, alias offert ad cymatorum mutabilitatem, quae secundum naturam speirematophoram saepius desciscunt speiremadochiumque carneum solum ostendunt (*l. aspeirematici*), sive in speiremata libera fatiscunt monstraque arthonioidea spondant (*Sclerococcum sphaerale* Fr. *schd. cr. n.* 365. *Spilema sphaerale* Ach. *syn.* 2.), quae a Wahlenbergio meo pro fructificatione altera declarantur et a Webero jam (*spic.* 202.) observata in monstro corallino minime rarescere solent. Sphaeria epicymatia obsessi disci atro colore et asperitate oculos alliciunt. Monstra variolosa pachydermatina ad Fagos Hercyn. lecta, a lithophilis plane non dignosci possunt.)

933. *P. Parella* Ach., blastemate crustaceo leio-
placino albo, leptodermatino membranaceo subdetermi-
nato, pachydermatino subtartareo rimoso-areolato, areolis
nonnisi in sorediata chnaumatica desciscentibus, fertili-
bus hemisphaericis sparsis e vertice mammillari discum
cavosum concavum dilutius fuscum pulvere albo conspers-
um cinctura elevata turgida volvata redimitum recluden-
tibus, demum cymatia scutellaria ampla rugosa s. verru-
cosa flexuosaque informantibus.

α. lithophila, bl. pachydermatino tartareo rimoso-
areolato plerumque integro, verrucis plurimis in cymatia
abseuntibus. — *Lecanora parella* Ach. lich. 370., syn. 169.
Parmelia parella Ach. meth. 164. *Verrucaria Parella*
Hoffm. germ. 169. *Patellaria Parella* Hoffm. pl. lich. t.
12. f. 15.; var. *rupestris* DC. gall. II. 364. *Scutellaria*
Parella Hoffm. enum. t. 6. f. 2. *Lichen parellus* L. mant.
132. Web. spic. 200. Hall. hist. n. 2048. *Wahlenb. lapp.*
402., succ. II. 797. — *Dill. hist. t. 18. f. 10.*

β. bryophila, bl. leptodermatino tenuato cymatiis sub-
concoloribus fertili. — *Lecanora parella β, arborea* DC.
gall. l. l. *Psora upsaliensis* Hoffm. germ. 168. *Lichen*
upsaliensis L. sp. 1609. *Wahlenb. succ. II. 797. Engl.*
bot. t. 1634.

γ. m. variolosum, bl. leptodermatino membranaceo s.
rugoso-plicato albo effuso nonnisi ambitu radiato-plicato
circumscripto, verrucis emersis hemisphaericis magnis in
sorediata albidiora chnaumatica convexa pisi minoris
molem aequantia saepius confluentia fatiscentibus. —
Variolaria hemisphaerica Floerk. D. Lich. n. 29. Mart.
erl. 259. *V. albo-flavescens* DC. gall. II. 325.

Var. *α.* ad saxa praesertim arenaria et schistosa Her-
cyn. infer. et Thuring. passim; *β.* ad Quercuum, Sorbo-
rum aliarumque arborum truncos mucidos; *γ.* ibidem,
cautius tamen ab aliis similibus et nominatim ab Endo-
earpi verrucosi et Parmeliae tartareae monstris variolosis
distinguenda. (Stirps distincta. Cymatia amplissima,
saepe lapidibus cancrorum haud dissimilia, nonnisi e disco

stiorum initia transmittentia s. a disti. informatione deficientia et excipula nuda in blastemate relinquo.

934. *P. argena* W., blastemate stuppeo, nuplicato glaucescente integro, p̄nc idque lubelchmaumata incusa fatiscente illuc crustam plicgosam incusam, hoc pulverulentam pallidam s. tropam mentiente, cymatiis sparsis primum umverrucosis discum concaviusculum dilute-fuscum pruinosum cinctura flexuosa obtusa alba incusam tam recludentibus, dein irregularibus verrucas i pulverulentas mentientibus.

a. *chmaumatica*, bl. primitus in chmaumata i tenuiter mollia pallida s. viridula facile erythrotiscente, sterilescente. — *Lepraria leiphaema* et *Ach. pr. pr.*

β. *cymatophora*, bl. ut plurimum mixto, huc tgytophaeno rugoso-plicato, illuc pulverulento-pltico, cymatiis sparsis instructo. — *Lecidea argena* in Berl. Mag. 1807. p. 13. *Ach. syn.* 47. *The variolosum* *Ach. pr. pr.* *Lecanora argena* *Flo Lich. n.* 169. observ. 2.

Ad corticem Quercus et Cerasi Thuring. passius *cymatophora*. (Species abjecta quasi, a *Agelaea* cymatiis sessilibus verrucosis, cinctura tumida redimitis et a *Patellaria abietina* blastemaditione dignoscenda.)

+++ *erythrophæne*, *speiremadochio* lenex *speirematibus* dilutius saturatiusve rub

935. *P. erythrella* W., initiis periblasteti presto-verrucosis pallide-cinerascentibus acolyti confertissimis, verrucis plurimis e vertice impressis exigua aurantio-rubra scutellaria dein confluentia cincturam tenuem reclinantia transmittit crustam rimosam macularem cymatiis oblitteratam rubram mentientibus. — *Lecanora erythrella* *Ach. pr. pr.* *Verrucaria viridi-rufa* *Hoffm. germ.*

Ad rupes basalticas German: mediae v. c. prope Wetzlar. (Nondum satis nota, forsitan *P. elegantis* s. *P. murorum* forma inter initia periblast. in cymatia deliquescens, eorum tamen colore aurantio-rubro amoeno insignis.)

936. *P. Icmadophila* W., blastemate crustaceo, primum verniciformi effuso dein verrucoso facile incuso albo-glaucescente crustam inaequabilem subgranulatam cubilia longe lateque obducentem mentiente, verrucis fertilibus subglobosis e vertice discum planum pallide-carnaeum transmittentibus cymatiaque scutellaria, basi blastematicae cincturam obsoletam mentienti instrata, sessilia, libera, nonnisi lenticularia informantibus. — *Patellaria aeruginosa* Spr. syst. IV. 266. *Biatora icmadophila* Fries esch. cr. n. 67. *Lecidea icmadophila* Ach. lich. 191., syn. 45. Floerk. D. Lich. n. 163. *Baeomyces aeruginosa* et *elvelloides* DC. gall. II. 343. *Verrucaria elvelloides* Willd. Moench. V. *icmadophila* Humb. frib. Lichen erectorum var. *scutellaria* Linn. suppl. 450. Leyss. hal. 278. Flor. dan. t. 472. f. 4. *L. elvelloides* Web. spic. 186. *L. icmadophila* Ehrh. cr. n. 40. Wahlenb. suec. II. 799. *L. aeruginosus* Scop. carn. II. 361.

Humum compactam, truncos putres (var. *α. truncicola* DC.), et Sphagna putrescentia (var. *β. sphagnicola* DC.) montium subalpestrium ipsarumque alpium obducit, vel quoque passim ad petras tenui terra tectas aberrat (var. *γ. rupicola* DC.). (Ortus cymatorum verrucosus, informatio perfecta scutellaris, habitus omnino patellaris generis notas turbant, Baeomycem quadantenus praemonent et aliquam ambiguitatem inducunt. At spermatodochium carnosum semper pavimento blastematico incumbit et in bl. tenuato ne quidem desideratur tegmen basilare, quo disci ambitus veluti margine proprio succinctus coarctatur et saepius verrucis bl. succrescentibus proliferis coronatur.)

937. *P. rubra* Ach., blastemate crustaceo submembranaceo laevigato terso dein inaequaliter colliculoso plerumque molliter incuso crustam tartaream subpulveru-

lentam mentiente, verrucis fertilibus emersis hemisphaericis e vertice irregulariter fisso ocellato speiremadochium concavum spongiosum rubro-sanguinolentum recludentibus cymatiisque cornea sessilia regularia scutellaria cinctura bl. tumida incusa redimita informantibus. — *Lecanora rubra* Ach. lich. 339., syn. 177. *Fries* schd. cr. n. 47. *Parmelia rubra* Ach. meth. 170. *Flor. dan. t. 1351.* *Verrucaria rubra* Hoffm. germ. 175. *Patellaria rubra* Hoffm. pl. lich. t. 17. f. 2. *Lichen Ulmi* Sw. act. ups. IV. 247. *Wahlenb. succ. II. 803.* *L. pruinus* Humb. frib. 9.

Ad arborum, Pyrorum communium maxime et Ulmorum corticem senio confectum versus occidentem, in Emboli pallidi consortio. (Speiremadochium favosum colore pallidiore et intenso varians nonnisi quid ex blastemate suscipit habitumque pruinus mentitur, alias elabitur et excipula cornea nuda relinquit.)

938. *P. Haematomma* W., blastemate stuppeo araneoso, primum contiguo terso albo s. ochromatico dein rimoso, saepius in chnaumata mollia aequaliter resolato crustamque effusam pulverulentam mentiente, verrucis fertilibus emersis subhemisphaericis e vertice ocellato cymatorum discum coccineum cinctura bl. redimitum recludentibus cymatiisque majuscula elevata s. impressa scutellaria marginem monstrantia informantibus. — *Parmelia Haematomma* Wallr. Naturg. I. 532. *Lecanora haematomma* Ach. lich. 388., syn. 178. *L. inalpina* Ach. syn. 178. (lusus disco dilutiore confervo cincturam reclinante). *L. Stonei* Ach. syn. 172. *L. coccinea* Wender. hass. 126. *Lecidca haematomma* Ach. meth. 63. *Verrucaria haematomma* Hoffm. germ. 198., pl. lich. t. 11. f. 1. *Lichen haematomma* Wahl. lapp. 406., succ. II. 802. *Oeder flor. dan. t. 712.* *Engl. bot. t. 486.* *Ehrh. Beytr. II. 157.* *L. coccineus* Pers. in Uster. Ann. XI. 17.

α. *leucoplaca*, bl. albo saepius terso s. parcius incuse. cymatiis subelevatis. — *Parmelia Haematomma* δ. *tersa* Wallr. l. l. 335. *Lichen porphyrius* Pers. l. l. *Verruca-*

*ria porphyria Hoffm. germ. 199., pl. lich. t. 51. L. cru-
staceus, scutellis ruberrimis ad Ifeld. Rupp. jen. 379
L. lacteus Vahl. L. Vahlii Hetz.*

β. ochroplaca, bl. pallide-sulfureo s. ochromatico, per-
mum terso s. primitus deincepsve in clinamata coneo-
lora soluto crustam pulverulentam mentiente, illo steri-
lescente, hoc cymatia sparsa praeter discum occultanti.
— *P. Haematomma β. ochromatica Wallr. l. l. Lecanora haematomma cr. subsulphurea Ach. et auct. Ferru-
caria frondosa Hoffm. germ. 199. Lichen ochroleucus
Neck. hist. 52. Lepra sulfurca Ehrh. pr. pr. Lichen
ventosus Poll. palat. III. 214. et alior. auct. nec Dicks.*

Ad rupes porphyrias, basalticas et arenarias Thuring.,
Hercyn. infer. v. c. pr. Ifeld (Rupp., Hall), Hassias et
alibi passim; *β.* ad arborum, Quercuum potissimum et
Fagorum truncos saltum hercyn. et hannoveran. suis locis
frequens, alius vero plane deficiens. (Scirps pulchella,
blastematis mutabilitate tamen et cymationum informa-
tione variis synonymisque vexata, ad quae praeter sub-
scripta, *Lecidea saxetana*, cymatis cincturam reclinanti-
bus marginaemque veluti inducentibus insignis, referri potest.)

939. *P. ventosa Ach.*, blastemate crustaceo ps-
chimerico supra plicis verrucosis leicoplacinis flavido-vi-
ridibus raro albeo-olivaceis exarato demum crustam tartaream
pulvinatam intus candidam mentiente, verrucis fertilibus
depressis discum sanguineum laevem plano-convexiuscu-
lum basi blastematiae aequali impositum eaque dilatato
anctinctum recludentibus scutellaribus demum irregulari-
bus saepe speciosis. — *Patellaria ventosa DC. gall. II.
354. Lecanora ventosa Ach. lich. 399., syn. 139. Por-
melia ventosa Ach. meth. 166. Lecidea viridi-rufa Ach.
syn. 44. Ferrucaria ventosa Hoffm. pl. lich. t. 27. I
cruenta Hoffm. germ. 198. Lichen flavescens Jacq. L.
gelidus Hud. L. scopulorum Oed. fl. dan. t. 712 non
Retz. L. ventosus Dicks. Wahlenb. suec. II 813 L
cruentus Web. spic. 184 cum ic. (excl. tamen l. nat. ad
Ifeld.) L. lepadocemma Ehrh.*

Ad petras scopulosque montium editiorum et subaepestrinum, Hercyn. (*Hoffm., Web.*) praesertim in Bructeron.; Silesiae et German. austral. (Blastema obsident corpuscula atra intus alba, quae forsā Sphaeriam largiuntur.)

††† *xanthophaenae, speiremadochio lenticulari luteo.*

940. *P. aurella W.*, blastemate acolyto frustulosa, frustulis dispersis globosis, sterilibus demum amorphis confertis crustam granulato-pityrodem flavo-pallide vitellinam crassiusculam rimosam mentientibus, raro in mesogonidia fatiscentibus, fertilibus convexis, majoribus e vertice ocellato in discum concaviusculum dein planum cerino-flavescentem pulverulentum cinctura bl. redimitum recludentibus eamque demum flexuosam reclinantibus, convexiusculis.

α. vitellina, bl. frustulis plurimis sterilescentibus leiplacinis conglomeratis laete vitellinis. — *Lecanora vitellina Ach. lich.* 403., syn. 174. *Parmelia vitellina Ach. meth.* 176. *Mart. erl.* 220. *Fl. dan. t.* 1347. *Verrucaria vitellina Hoffm. germ.* 197. *Patellaria vitellina Hoffm. pt. lich. t.* 26. f. 2. *Lichen vitellinus Ehrh. Wahlenb. succ. II.* 799.

β. citrina, bl. frustulis plurimis sterilibus incusis conglomeratis integris s. in mesogonidia fatiscentibus decoloribusve pallide-flavicantibus. — *Lecanora citrina Ach. lich.* 402., syn. 176. *Parmelia citrina Ach. meth.* 179. *Verrucaria citrina Hoffm. germ.* 198. excl. *V. flava*. *Lichen citrinus auct. nec Wahlenb. succ. L. candelarius auct. qrd.*

γ. cerinella, bl. frustulis sparsis, omnibus in cymatibus cerina deliquescentibus cincturamque bl. reclinantibus, habitum patellarem mentientibus. — *Lecanora cerinella Flörk. in lit. Verrucaria aurella Hoffm.*

Var. *α.* ad ligna quaecunque fabrefacta diuque relicta, luci exposita, ad saxa praecipue arenaria aprica, minime rara; *β.* ad saxa occulta, muros obumbratos raro cymatophora; *γ.* ad calculos in promont. dispersos passim. (Est *Parmeliae* murorum forma ex initiis periblastis

blastema frustulosum mentientibus, primitus in cymatia deliquescens, pro varia lucis expositione, colore varians et superficie; var. β . nonnisi in chnaumata fatiscens semetque ita mutata spargens (*Lepraria chlorina* β . *aurea* Ach. syn. pr. pr., ad calcem Thuring.). Discus cymatiorum flavore conspicuo destitutus potius livescens (*Verrucaria arcuata* Hoffm.), bl. gonidiis propriis s. aliorum melanotropis demum et decoloribus spurcum (*V. byssina* Hoffm. *Lecidea luteo-alba* γ . *pyracea* Ach. pr. pr.).

XXI. *P. cerina* Ach., blastemate crustaceo cinereo-virente, phloeode summae epidermidis pelliculae subjecto coque saepe obsoleto, lithoecio emerso, illius frustulis plurimis in cymatia deliquescentibus, hujus confertioribus crustam cineream granulato-pityrodem mentientibus, raro in hologonidia fatiscientibus, cymatiorum verrucis globosis cinereis e vertice ocellato discum concavum dein planum flavum s. luteo-aurantium laxe speirematophorum cinctura bl. integra obtusa redimitum recludentibus, demum sessilibus majusculis convexis scutellaribus cincturam cineream tenuatam reclinantibus.

α . *hypophloeodes*, bl. frustulis summae epidermidis lignique pelliculae subjectis eamque stipantibus, transfusis crustam membranaceam primum albidam dein tephro- s. melanophaenam raro in hologonidia versicolora fatiscientibus crustamque viridem demum melanotropam mentientibus, cymatiis disco flavo cinctura alba cinereaque redimitis. — *Lecanora cerina* α . Ach. lich. 390., syn. 173. *Parmelia cerina* Ach. meth. 175. *Patellaria cerina* Hoffm. pl. lich. t. 23. f. 1. DC. gall. II. 360. cum var. *cyano-lepra*. *Verrucaria cerina* Hoffm. gexm. 179. *Lichen cerinus* Hedw. or. 62. t. 21. Wahl. suec. II. 798. *L. sub-fuscus* γ . *luteus* Weis gott. 50.

β . *epiphloeodes*, bl. frustulis emersis sparsis confertis albido-viridibus cinerascentibusque, aliis sterilibus integris s. in hologonidia fatiscientibus, aliis fertilibus iisque plerumque discum aurantio-luteum recludentibus demumque cincturam bl. reclinantibus patellaribus.

IV. Lichenes, 2. discocymati.

a. *xylophila*, bl. frustulis sparsis crustam parcam granulatam effusam mentientibus, plurimis in cymatia deliquescentibus. — *Lecanora cerina* γ. *gilva* Ach. l. l. *Parmelia gilva* Ach. meth. 175. *Perrucaria gilva* et *aureo-cerina* Hoffm. l. l.

b. *bryophila*, bl. frustulis sparsis crustam parcam pityrodem mentientibus, aliis in cymatia sordide-lutea aliis in mesogonidia primum viridia dein decolora deliquescentibus, crustam pulverulentam spurcam mentientibus. — *Lecidea epixantha* Ach. syn. 48. *Parmelia lutes* Ach. meth. excl. syn. *Lecanora cerina* v. *stillicidiorum* Ach. l. l. *Perrucaria stillicidiorum* Hoffm. germ. 189. *Lichen cerinus* β. *stillicidiorum* Wahlenb. lapp. 404. *Flor. dan.* t. 1063. f. 2.

c. *lithophila*, bl. frustulis confertis, plurimis integris sterilibus crustam tersam s. laxam pityrodem confluentem demum rimosam sordidam cinereo-virentem mentientibus, cymatiis paucis mole et colore variis. — *Parmelia cortina* v. *lithophila* Wallr. in lit.

Var. α. ad arborum vegetarum, Populorum praepri-
mis, Juglandum, Salicum truncos, cymatiorum colore sive
luteo plane sive cerino cincturaque alba cinereaque va-
riosis; β. nunc ad ligna salicina decorticata, nunc ad
asserres abietinos vetustos, nunc super muscos madore
putrescentes, nunc ad saxa duriora porphyria et calcares
haud sine coloris mutabilitate cymatiorum eorumque molis
variatione. (Species decipiens singulis partibus blasto-
mateque tum integro tumque praepriis in mesogonidia
soluta valde inconspicua, distincta, nec sicut Sprengellus
ex fonte spurco vix vero ad Naturae mentem perhibuit,
Parmeliae parietinae subscribenda.)

B. *Psoroma*, blastemate thallode, phyllis medietatem
s. latere adfixis distinctis dispersis squamaeformibus, in-
dolem microphyllinam ab ambitu circinati figurations
alienam perficientibus. (*Lecanora*, *Psoroma* Ach. *Liche-*
nes squamacei Wahlenb. succ. *Squammaria* DC.)

† *melanophaenae*, *speiremnochio nigro*.

942. *P. leucolepis* W., blastemate thallode microphyllino albo-glaucescente subtus heteroplacino nigro, phyllis exiguis appressis incisiss crustam imbricato-squamosam mentientibus, cymatiis planis sessilibus scutellariis nigris cinctura bl. crenata elevata redimitis. — *Lecanora leucolepis* Ach. syn. 194. *L. mniaroea* Ach. syn. 19. *L. grisea* Ach. lich. 421. *Psora grisea* Hoffm. germ. 17. *Lichen Hookeri* Engl. bot. t. 2285. *L. leucolepis* Wahlenb. lapp. 420., succ. II. 815.

Ad muscos putrescentes camporum turfosorum in albus carinth. et aliis German. austral. locis passim.

943. *P. alphoplaca* Ach., blastemate thallode microphyllino leioplacino albo cinerascens, subtus nudo ncolore, phyllis centralibus verrucosis imbricatis connatis turgidis, periphericis inciso-crenatis connatis non nisi in radium dispositis, cymatiis sessilibus crassis, juribus e vertice ocellato in discum melanophaenum rce pruinose cinctura turgida redimitum reclusis, atellaribus. — *Lecanora alphoplaca* Ach. lich. 428., n. 187. *Parmelia alphoplaca* Ach. meth. suppl. 41. *Lichen alphoplacus* Wahlenb. lapp. 421., succ. II. 815. *inflatus* Schleich.

Ad petras alpium German. austral. (Rohde).

†† *phaeophaenae*, *speiremadochio fusco*.

944. *P. Ludwigii* W., blastemate thallode microphyllino pallido-flavente, phyllis primum squamaeformis adpressis planis dispersis subrotundis demum consentibus crustamque areolatam ambitumque subfiguratum mentientibus, cymatiis bl. verrucis convexis adpressis disco convexo saturate-fusco cincturam aequalem demum reclinante. — *Lecanora Ludwigii* Ach. lich. 406., syn. 188. *Lichen Ludwigii* Schrad.

Ad moles basalticas Silesiae (Ludwig).

945. *P. fuscata* Ach., blastemate thallode microphyllino olivaceo-fusco nitido, phyllis primum subrotundis

squamaeformibus adpressis sparsis demum sublobatis confertissimis crustam areolatam ambitum determinatum nonnisi mentientibus, fertilibus umbonatis e vertice ocellato cymatorum discum primum immersum dein planum nigro-fuscum cinctura blastematica tenuata integra aequali redimitum informantibus scutellaribus confertis phylla oblitterantibus. — *Lecanora badia* γ . *fuscata* Ach. lich. 407. excl. var. reliq. *L. badia* Ach. syn. 154. *L. milvina* Ach. lich. 358. *Parmelia fuscata* Ach. meth. 189. *P. badia* Friess schd. cr. n. 369. *Lecidea picina* Ach. meth. 51. *Perrucuria badia* Hoffm. germ. 182. *Patellaria badia* Hoffm. pl. lich. t. 51. f. 2. DC. gall. II. 361. *Lichen badius* Pers. in Uster. Ann. VII. 27. Ehrh. Ach. prodr. Wahlenb. succ. II. 804. *L. piceus* Dicks. *L. fuscatus* Schrad. spic. 83.

Ad rupes basalticas et porphyrias Hercyn. v. c., Thuring., Hassiae, Silesiae et aliis German. locis passim (Initia microphyllina cymatorum primordiis sive umbilico sive marginibus inscripta, *Sagediam rufescentem* Ach. lich. 329., syn. 135. pr. pr. constituunt.)

946. *P. squamulosa* Ach., blastemate thallo microphyllino dilutius saturatiusve fuscescente opaco, phyllis primum subrotundis areolatis sparsis adpressis demum margine adscendentibus squamaeformibus confertis saepius sterilescentibus crustam imbricato-squamosam nonnisi pachymericam areolatam mentientibus, cymatiis phyllorum centro impressis demum discum planiusculum rubro-fuscum cinctura bl. redimitum sensim tenuatum recludentibus, scutellaribus. — *Lecanora badia* α . β . Ach. lich. 407., *L. cervina* Ach. syn. 189. *Parmelia squamulosa* Ach. meth. 185. Spr. syst. IV. *P. pelioscypha* Wahlenb. in Ach. meth. s. pl. 41. *Lecanora halophaea* β . *aphorhiza* Ach. lich. (lusus phyllis discretis margine incuso dilutioribus). *L. glaucocarpa* Ach. syn. 189. (*L. macrocymatius*.) *Lichen cervinus* Pers. Wahlenb. lapp. 421., succ. II. 814., cum var. β . *smaragdula*. Endocarp. smaragdulum Wahlenb. lapp. 460. (phyllis magis

entibus cymatiorum initio inscriptis.) *L. squamulosus* *Rad. Journ.* 1801. I. 75.

Ad petras saxaque dispersa porphyria et calcarea dura suis locis, v. c. circa Halam abundat et insignem formarum nanciscitur ambitum, quae aegre recognoscitur, nec sine ambagibus circumscribitur. (*Sagedia rupeus* *Ach.* nec ab hac aliena).

947. *P. hypnorum* *W.*, blastemate thallode microphyllae, phyllis dispersis primum concaviusculis subrotundis dein difformibus margine crenulatis obtusiusculis laciniatisve adscendentibus flavo-cinereoque fasciata lobulata imbricata mentientibus e superficie scutellibus, cymatis junioribus sessilibus hemisphaericis apice ocellato in discum orceolatum dein planum rufescentem cinctura bl. pallida deinum inflexa crenata crispata redimitum reclusis submembranaceis scutellaribus saepe insignibus. — *Lecanora hypnorum* *Ach. syn.* 193. *Perk. D. L.* n. 150. *L. lepidora* *Ach. lich.* 418. *Parmelia lepidora* *Ach. meth.* *Psora hypnorum* *Hoffm. germ.* 5. *Lichen hypnorum* *Flor. dan.* t. 956. *L. brunneus* *act. ups.* V. 247. *Wahl. succ.* II. 814. cum var. *lepidora*. — *Engl. bot.* t. 1246.

Ad terram nudam aggerum subulosorum Thuring. et ecyn. passim. (Blastematis microphyllae indole et cymatis demum amplioribus a Patellariis similibus facite agnoscitur.)

948. *P. crassa* *W.*, blastemate thallode microphyllae acolyto, phyllis subrotundis primum adpressis dein globatis irregularibus margine adscendentibus undulatis pericatisque leioplacinis pallide chlorogaeimicis s. inaequalibus, crastam lobatam squamosam crassam anticatibus, cymatis supericiatibus primum orceolatis dein sessilibus planis helvolis s. saturate fuscis scutellaribus magnis cinctura bl. crassa redimitis. — *P. crassa* *Wallr. in lit.*

α. leioplacina, phyllis supra leioplacinis dilute-virentibus subtus margineque fuscis s. phaeotropis. — *Leca-*

nora crassa β . *melaloma* Ach. lich. 414., syn. 191. *Parmelia melaleuca* Ach. meth. 184. *Lobaria crassiformis* Hoffm. germ. 160. *Lichen crassus* Schrad. spic. 91. *Wahlcnb. succ.* II. 813. — *Dill. hist. t.* 24. f. 74.

β . *incusa*, phyllis supra incusis subpulverulentis subtus margineque dilutioribus fere albescentibus, cymatiis sessilibus cinctura bl. redimitis. — *Lecanora crassa* α . Ach. lich. et syn. *Psoroma crassum* Dufour. *Squammaria crassa* DC. gall. II. 375. *Parmelia crassa* Ach. meth. *Lichen crassus* Huds. Hoffm. enum. t. 19. f. 1. *L. cartilagineus* Lightf. *L. caespitosus* Vill. *L. laqueatus* Wulff.

Ad terram nudam ericetorum et promonteriorum calcareorum apricorum Hassiae (*Pers., Wallr.*), Thuring. rarior.

949. *P. Smithii* W., blastemate thallode microphyllino adpresso acolyto, primum utrinque leucochroo dein supra dilute-phacotropo s. pallide cervino, subtus heteroplacino candido, phyllis aliis rotundatis concavis crassis amorphis crustam lobatam inconditam, aliis latescentibus margine inciso-lobatis repandis saepius margine in pulverem heteromericum candidum fatiscentibus crustam phyllinam subfiguratam mentientibus, illorum cymatiis submarginalibus adnatis dein obesis lenticulari-patellaribus stramineo pallentibus, horum primum urceolatis cinctura bl. inflexa callosa redimitis amplis.

α . *patellaris*, phyllis amorphis acolytis crassis demum praeter marginem subadscendentem cymatiis margine cincturaque destitutis obesis patellaribus oblitteratis. — *Squammaria Smithii* DC. gall. II. 375. *Lecanora Smithii* Ach. lich. 410., syn. 189. *Lecidea Smithii* Ach. meth. 83. *Lichen fragilis* Scop. II. 1402. *L. gypsaceus* Sm. in act. Linn. II. 81. t. 4. f. 2. *L. tartareus* Jacq. coll. IV. 241. t. 8. f. 2.

β . *scutellaris*, phyllis latescentibus obesis lobatis figuratis margine inciso-lobatis, cymatiis primum urceolatis dein scutellaribus sessilibus.

Var. α . ad terram gypsaceam; β . ad muscos alpium German. australis (*Rohde*). (*Parmelia lentigera*, *P. crassa*

. Smithii forsan stirpem praestant propriam, denuo in variis locis indagandam.)

950. *P. cartilaginea* W., blastemate thallode rophyllino acolyto, leioplacino cervino, incuso pallide-nineo, phyllis lobatis margine obtuso apiceque com- to-bilobo truncato subturgescens adscendentibus, aequae concoloribus, primum obovatis dein productio- s crustam imbricatam squamosam mentientibus, cyma- sparsis primum subglobosis dein scutellaribus discam um dilute-fuscum cinctura bl. inflexa dein repanda iosa tenuata redimitum recludentibus, nonnisi insigni- bl. phylla oblitterantibus. — *Lecanora cartilaginea* lich. 415., syn. 191. *Squammaria cartilaginea* DC. II. 376. *Lichen cartilagineus* Ach. in act. holm. 16. t. 5. f. 4. *Wahlenb. succ.* II. 812. *Web. et M.* 139.

Ad saxorum moles vento expositas in alpihus German. ral. (Rohde). (P. saxicolae bl. ratione, P. ambiguas atiis similis, habitu peculiari tamen facile recogno- da, quamvis color bl. pro varia strati epiblastetici one ludat.)

† *erythrophanae*, *speiremadochio helvolo* dein *crocco-rubente*.

951. *P. chrysoleuca* Ach.; blastemate thallode rophyllino, acolyto pulposo apice incrassato utrinque ioplacino, supra pallide-virente subtus demum mar- busque obtusis turgidis aëneo-nigris s. melanotropia rugatis, phyllis sublobatis imbricatis demum confluen- s crustam lobulato-squamosam inconditam crassam mentientibus, cymatiis primum verrucoso-hemisphaericis, e vertice ocellato discum helvolum subconcolorem pallide-rubentem planum cintura bl. tenui crenata re- itum transmittentibus, demum dilatatis flexuosis incon- s. — *Parmelia saxicolae* var. Spr. syst. IV. 291. *Lecanora chrysoleuca* Ach. lich. 411., syn. 189. *L. liparia* syn. 190. *L. rubina* Ach. lich. 412. *Squammaria anophthalma* et *rubina* DC. gall. II. 377, nec Hoffm.

Lichen chrysoleucos Sm. in act. L. soc. V. 1. t. L. *rubinus* Vill. delph. III. 977. nec Lam.

Ad petras alpinas Germ. austr., v. c. der auf der Gammsgrube (Martius). (Blastemate hujus et praecedentis sp. exacte inter se confunditeor limites inter utramque ambigere, nisi in tilaginea bl. utrinque concoloris, supra facile in dolem et cymatiorum colorem fuscescentem et in soleuca alioquin mutabili nec a *P. liparia* Ach. facies leioplacinas supra pallide-virentes subtus nigras et cymatiorum colorem nunc helvolum nunc lide-rubentem inter notas essentielles recensere Nigredo livida e strato hypoblastetico nonnisi gines sursum flexos ipsasque cymatiorum cincturas grat (Sq. *melanophthalmus* DC.) et lusus vittatum]

C. Circinaria, blastemate thallode, phylli directione, facierum colore et latitudine variis, nunc adnatis acolytis crustam mentientibus facile matia primitus deliquescentibus, nunc liberis f centralibus saepe deliquescentibus, periphericis f angustioribus convexis s. campylophyllinis radial latis apice tenuatis, latioribus platyphyllinis de isophyllis, in rosulam orbiculatam amplam disposita Lecanorae et Parmeliae tribus: *Placodium*, *Ch* et *Physcia* Ach. *Borreria* Ach. Lichenes imbricati *verifolii* et *lobati* Wahl. succ.

† *melanophaenae*, *speiremodeckia* fusco c rematibus nunc parenchymati innatis nonnisi ribus distinctis saturatioribus geminatis nunc minam constipatis *melanophaeno*, nudo s. f tius pruinoso.

952. *P. caesia* W., blastemate thallode albi nerascete subleioplacino subtus concolore pythmen riores emittente, phyllis linearibus multipartitis xiusculis e centro radiantibus nudis s. in soreumata ch tica concolora caesiave convexa sparsa fatiscensibus in nes extremos planiusculos obtusos incisos nonnisi late

mentibus, cymatiis primum concavis dein scutellaribus
speirematibus innatis nigris melanophænis undis s.
diuosis cinctura inflexa redimitis. — *Parmelia caesia*
L. lich. 479, syn. 216. *Floerk. D. Lich. n. 71. P. al-*
ba Ach. lich. 491. Lobaria caesia Hoffm. germ. 156
Lobaria caesia Hoffm. pl. lich. t. 8, f. 11. Lichen pulchellus
Wulf. L. albo-ater Schleich. — Dill. hist. t. 21. f. 70.

Ad saxa potissimum arenaria, schistos tegulares, ligna
et ossa ipsaque ossa nuda. (Variat phyllorum longitu-
dine, latitudine et angustia (*L. caesia* β . *dubius*, laciniis
filiformibus *Wahlenb. svec. II. 816. Flor. dan. t. 957.*
Parmelia caesia β . *dubia* *Ich. l. l. Lichen stellaris* β .
is angustis Schreb. spic. 127.); colore albo, albo-ci-
nascente, cinereo glauco; superficie leioplacina incru-
sta; gonidiorum profusione sorediatica faciali et mar-
ginali (*L. dubia* *Floerk. D. Lich. n. 72.*), nonnulla a cen-
tro inde undique divulgata et oblitterante; cymatorum
radialium, colore et dispositione centrifuga (*Lobaria dubia*
Hoffm. germ. 156. Lichen diffusus Hoffm. enum.), et
potius profecto, si quidem differt, a *P. homochroæ* var.
sorediaticis propiciendis et monstris tubulosis et for-
matis informandis minus fertilibus, dignoscenda.)

953. *P. homochroa* W., blastemate thallode utrin-
que leioplacina albido-incrascente, supra phlyctænode
totius pythmenes fuscescentes exserente, humecto con-
colore, phyllis linearibus multipartitis a centro radianti-
bus convexis apicem versus latescentibus adpressis com-
pagnatis adscendentibus inflatis clausis poroque hiantibus,
cymatiis junioribus mammillaribus dein discum (ex spei-
matibus innatis) melanophænum pruinatum demum
admodum cinctura subintegra redimitum recludentibus, scu-
tellaribus, mole variis. — *Parmelia homochroa* *Wallr.*
Boturg. I. 439.

α . *leptophylla*, phyllis compaginalis campylis adpres-
sibus apicem nequalibus linearibus nonnulli torulosis.
P. homochroa δ . *campylophyllina* *Wallr. l. l. 447.*
stellaris *Ach. lich. 476., syn. 216. Lobaria stellaris*

Hoffm. germ. 152. *Lichen stellaris* Schreb. 2
Wahlenb. succ. II. 816. excl. var. β . *Hoffm. ge*
 β . *platyphyllina*, phyllis compaginatiss planis
 neari-lanceolatis apicem versus latescens plurimis ob
 ter centrum crustam saepius cymatibus plurimis ob
 mentientibus. — *P. homochroa* v. *platyphyllina*
 l. l. *P. aipolia* Ach. lich. 477, syn. 215. *Lobaria*
Hoffm. l. l., enum. t. 12. f. 3. *L. stellariformis*
 l. l. *Lichen aipolius* Ehrh. — *Dill. hist.* t. 20.

Ad arborum plurimarum tum domesticarum
 vestrium cortices fruticesque humiliores vepretor
 garis. (Blastematis phylla & compaginationis ty
 pissime deflectunt et inflationis vitio pessumdata,
 prorsus alieno, tandem novarum specierum et
 fucum fecerunt, donec cum *P. homochroa* titi
Meyero scilicet ad arbores agri gotting. a me p
 fideliter exposito, veram naturam statuerim. Phyll
 saepissime assurgunt, inflantur, pythmenes libera
 runt, apice poro hiant, ex rictu tubuloso moco
 recondita et in stratum viridulum digesta spargun
 rilescent et demum effoeta, extus intusque concolo
 cornea squarroso-potentia cubilia quaquaversum im
 (*P. homochroa* m. *tubulosum* Wallr. l. l. *Phys*
nella DC. gall. II, 396. *Borrera tenella* Ach. lich
 syn. 221. *Parmelia tenella* Ach. meth. 250. *Loba*
spida Hoffm. germ. 151. *Lichenoides tenellum*
 pl. lich. t. 3. f. 2. *Lichen tenellus* Scop. carn.
Web. spic. 235. *L. ciliaris* β . *albidus* Weis gott.
hispidus Scop. Schreb. spic. 126. — *Vaill. bot.* t. 20.
 vel quoque ita pessumdata cito stratum hypoblasti
 cum gonimicumque omnino abjiciunt et breviora,
 cato-sclaria undique excurrunt (*P. homochroa* u
nica Wallr. l. l. *Lobaria semipinnata* Hoffm.
 151. *Borrera tenella* β . *leptalea* Ach. l. l. *Lich*
nellus Wahlenb. succ. II. 824. *L. semipinnatus* L.

954. *P. allochroa* W., blastemate thallode f
 stellato supra incuso phlyctaenode deince leioplaci

albo, humecto chlorogouimico subtus subconcolore
cones penicillatos propexos saturatiore exserente,
gentia vario, nunc compactili subcartilagineo clau-
nunc tenuato membranaceo apice margineque in-
nata resoluto, phyllis linearibus lacimatis, periphe-
apice retuso sublacunosis, cymatiis primum mam-
ibus dein sessilibus scutellaribus amplis (ex speire-
na) melanophaenis caesiis, cinctura inflexa varia-
tis. — *Parmelia allochroa* Wallr. Naturg. I. 461

cartilaginea H. (polverulenta Ach.), photophila, bl.
linearibus dein compactilibus leioplacinis viridi
subtus melanotropis pythmeiibusque densis con-
tus stipatis, centralibus saepius amorphis lobulatis,
pericis liguratis, cymatiis amplis cinctura integer-
lobis appendiculatis coronatis. — *Parmelia allo-*
chroa cartilaginea Wallr. l. l. *P. pulverulenta* Ach.
133., syn. 214. cum var. *argyphaea* (l. leucitico) et
tenuata (l. leptophyllino). Floerk. D. Lich. n. 172
schd. cr. n. 76. *P. venusta* Ach. lich. 475, meth.
l. l., syn. 214. *Imbricaria venusta* DC. gall. 11
Imbric. pulverulenta DC. gall. 11. 587. *Labaria*
polverulenta Hoffm. germ. 152. *Squamaria pulverulenta*
pl. lich. t. 8. f. 2. *Lichen stellaria* With. Huds.
polverulenta Wahlenb. succ. 11. 816. *L. pulve-*
nta Schreb. spic. 138. Web. spic. 246. *L. orbicula*
eck. *L. omphalodes* Wulf. *L. allochroa* Ehrh. —
Hist. t. 24. f. 71.

tenuata W. (pityrea Ach.), scotophila, bl. phyllis te-
supra incisis phlyctaenoideis cinerascensibus co-
caesiis induentibus subtus dilutionibus pythme-
graciliores exserentibus margine flexuosis sinua-
scendensibus in chnaumata cinereo-viridia 4. glau-
cia denum aggregata centrumque bl. oblitterantia
entibus, cymatiis concavis cinctura chnaumatica
inflexa crassa redimitis. — *P. allochroa* γ. *tenua-*
Wallr. l. l.

γ. α. heliophila ad arbores quascunque suis locis
assima, varias subit quoad phyllorum dispositio-

nem, amplitudinem et colorem mutationes et in
 his meridionalibus passim cymatiis proliferis re-
Parmelia venusta Ach. *P. allochroae* m. *proliferus*
Naturg. II. 249. — *Mich. gen. t.* 43. *f.* 4.);
 phila, ad muscos humumque ex illis factam, lig-
 que muros, ad arborum truncos, umbra pessum-
 mo intuitu satis dissimilis nec tamen nisi var.
 titulo separanda, rarius tantum a metamorpho-
 sica immunis esse solet (*Parmelia muscige-*
lich. 472., *syn.* 212. *pr. pr. exclus. syn. Wahlb.*
 plerumque a margine inde in chnauata sor-
 dein confluentia phyllorumque faciem undique c-
 tia caesia fatiscit habituque alieno, veluti gran-
 pit (*Parmelia pityrea* Ach. *lich.* 483., *syn.* 201.
pidula Ach. *syn.* 203. *P. farrea* Ach. *lich.* 4
 213. *excl. var. Imbricaria grisea* DC. *gall.* II.
baria pulveracea Hoffm. *germ.* 153. *Lichen pul-*
tus Ehrh. *L. lanuginosus* Hoffm. *enum.*). Al-
 ordinem concentricum deserunt, primitus jam c-
 divisa assurgunt, imbricatim accumbunt, margine
 que in mesogonidia fatiscunt, sterilescent, demar-
 fornicata complicantur, hinc decorticantur et car-
 phaetropa crustam squamosam s. imbricatam
 tur (*P. allochroae* m. *fornicatum* Wallr. l. l.
pulverulentus e dorso pulverem flavescens p
Schreb. spic. L. alutus Pers.).

955. *P. aquila* W., blastemate thallode
 homoplacius primum cinereo-albo dein cervin-
 opaco subtus pallidiore pythmenes raros exserent
 lis linearibus multifidis convexiusculis productis
 implexoque incumbens crustam intertextam
 tibus, cymatiis sparsis, primum mammillaribus
 planiusculum (ex speirematibus majoribus innat-
 lanophaenum s. nigro-fuscum cinctura inflexa sub-
 rima redimitum recludentibus, scutellaribus, ma-
 — *Parmelia aquila* Ach. *lich.* 488., *syn.* 205. *P.*
auct. qrd. Lichen aquilus Ach. *prodr.* 109. *Il-*
lapp. 126., *succ.* II. 820. *Imbricaria aquila* D.

180. *L. pullus* Lightf. scot. 825. — ? Dill. hist. 1 f. 69.

β. leptophylla, phyllis convexo-teretiusculis angustissimis subtorulosis habitum thamnodem mentientibus. — *Parmelia recurva* Ach. lich. 490., syn. 206. *Lichen incurvus* Pers. in Uster. Ann. VII. 24. *L. multifidus* Scha. cr. III. 16. t. 9. f. 7.

Ad saxa eorumque terra in summis Hercyn. et alpium German. austr. montibus. (Mutuam inter hanc et *homochroae* var. *leptophyllinam* intercedere relationem, a patruis comprobendam, testor).

956. *P. speciosa* Ach., blastemate thallode leptophyllino utrinque homoplacino concolore albo subcoriáceo subtus pythmenses tentaculatos facile phaeotropos ferente, phyllis linearibus planis repetito-remote-mollioribus subfiguratis undis s. in sorediata mesogonimica albo-viridia fatiscutibus, cymatiis centralibus melanogonensis cinctura inflexa tumida demum rugosa reduntis. *Parmelia speciosa* Ach. lich. 480., syn. 211. *Lobaria speciosa* Hoffm. germ. 153. *Lichen speciosus* Wulff. in Wg. coll. III. 119. t. 7.

Ad saxa muscis intertexta in mont. editioribus Hercyn. (Wallr.) inque alpihus carinthiac. (Wulffen). (Habitum externo sequentem ferme aemulatur. Synonyma alia scieram extorrium relicto nec plane absim, quin *P. Clavarianam* illis succenseam, chnauematibus mutatam).

957. *P. ciliaris* Ach., blastemate thallode leptophyllino supra marginibusque subcallosis inflexis faciem intralenticibus tentaculato incanito cinereo, subtus homoplacino obtecto candido, humecto laete chlorogonico vacante, phyllis linearibus a basi inde repetito punctatis laevi line, longitudine et dispositione variis, cymatium mitis marginalibus superficialibusque obverse-risiformibus, nunc in verrucas facile deliquescentibus collaque obliterantibus, nunc e vertice acollato in discum concavum s. planum (ex speirematibus innatis) me-

lanophaenum primum pruinosa demum ta
ta integra proliferave redimitum reclusis insigni
sessilibus basique producta suffultis. — *Hagenia ci*
Eschw. syst. 20. Parmelia cyclozelis Spr. syst.
282. pr. pr. Borreria ciliaris Ach. lich. 496., syn.
Parmelia ciliaris Ach. meth. 255. Physcia ciliaris
gall. II. 396. Lobaria ciliaris Hoffm. germ. 144.
chenoides ciliare Hoffm. pl. lich. t. 3. f. 4. Lichen
uris L. sp. 1611.; var. viridis Weis gott. 62. — L
thcor. t. 32. Flor. dan. t. 111. Engl. bot. t.
Vaill. bot. t. 20. f. 4. Dill. hist. t. 20. f. 45. A
hist. S. XV. t. 7. f. 6.

α. platyphylla, bl. phyllis demum pachyder
nis margine inflexo facies contrahentibus habitumqu
tophium mentientibus, decumbentibus imbricatis
figuratis, cymatiis plurimis basi producta elevatis. —
Lobaria ciliaris var. foliolis latioribus Hoffm. germ.

β. leptophylla, bl. phyllis leptodermatinis linea
angustissimis protensis, strato gonimico dispanso in
ctis, propendentibus pulvinatis ab ordine figurato de
alienis. — *Lobaria ciliaris var. foliis angustis Hoffm.*

Ad arborum quarumcunque truncos vetustos; *α.* i
sertim ad Salices; *β.* ad Populos, Salices, Betulas i
simum in nemoribus vento expositis, in quibus sc
initia bl. ventis agitata facile protenduntur typus
figuratum (*Dill. hist. t. 20. f. 45. D.*) deserunt. (A
facies incompta plerumque disparet vel omnino evan
nec dubitandum est de formis primitus jam leiopla
P. speciosae simillimis, a *Wahlenbergio* (*lapp. 434.*
Stenhammaro jam (*schd. cr. n. 139.*) praenotatis. Va
tates l. extremae inter se plane dissimiles, interm
frequentius intercurrentibus amice connectantur).

†† *phaeophaenae*, *speiremadochio speiremat*
majoribus distinctis destituto, ex aliis in lamis
constipatis dilutius saturatiusve fusco.

homoplacinae, phyllis subtus nudis om
(homoplacinis) s. pythmum rudimenta spe

extremis, arctius laxiusve adactis s. plane liberis lisque facile erraticis.

958. *P. versicolor* Ach., blastemate thallode arcte adnato incuso albo-s. sordide cinerascete, phyllis periphericis linearibus apicem crenato-incisum obtusum impressum versus sensim latescentibus sterilibus, ambitum exacte circinatum circumscribentibus, centralibus demum rimoso-areolatis eorumque verrucis angulosis, omnibus plerumque a vertice mammillari fertilibus, cymatiis dein planis sessilibus dilutius saturatiusve fuscis cinctura tenuata redimitis scutellaribus, aliis sparsis tornatis, aliis confertissimis angulatis.

a. microcymatia, bl. albido, cymatiis scutellaribus centrum versus confertis, *P. atrae* molem aequantibus. — *Lecanora versicolor* Ach. lich. 426., syn. 185. *Parmelia versicolor* Ach. meth. 190. *Lobaria versicolor* Hoffm. germ. 157. *Lichen versicolor* Pers. in Lst. Ann. VII. 24.

β. macrocymatia, bl. sordide cinerascete, saepius sive ex cymationum initis verrucarum convexiuscularum centro insculptis, sive ex *Sphaeria* hospite, sive ex speirematibus adpersis tephrophaeno, cymatiis sparsis lentiuscularibus nonnisi insignibus lentis majoris molem aequantibus cinctura tenuata redimitis.

Ad saxa calcarea promontiorum patrum minime rara in *Patellariae* circinatae consortio. (Lobi peripherici saepius obliterantur et fucum cum alia quacumque *Parmelia* crustacea facere videntur. *Speiremadochium* saepe laxum, rugulosum evadit et speiremata nullique dispergit. *Lecanora myrrhina* et aliae complures cum hac confluant.)

959. *P. straminea* W., blastemate thallode arcte adnato orbiculato-radiante albido-stramineo nitido, phyllis linearibus angustissimis turgidis utriusque aequalibus convexis subconatis superficie rugulosis apice crenatis, cymatiis primum mammillaribus sessilibus dein discum fuscum cinctura tumida nitida redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Lecanora straminea* Ach. lich. 432., syn. 180. *Lichen stramineus* Wahlenb. lapp. 417. t. 28. f. 1.

Ad rupes basalticas Hassiae et granitica Hercyn. superioris rarius. (P. saxicolam accedit, bl. phyllis turgidis constanter catophiliis nitidis rugulosis tamen differt)

960. *P. gelida* Ach., blastemate thallode arcte adnato albo-cinerascente, phyllis periphericis lineari-lanceolatis connatis radiosoplicatis convexiusculis ambitum circumscriptentibus, centralibus verrucoso-areolatis saepius phymate fusco radiatum fissis obsessis, cymatiis primum mammillaribus dein discum fusco-rubrum planum cinctura integra redimitum recludentibus. — *Lecanora gelida* Ach. lich. 428., syn. 196. *Parmelia gelida* Ach. meth. 188. *Fries schd. cr. n. 361. Lichen gelidus* L. mant. 133. *Wahlenb. lapp. 415., succ. II. 811. Engl. bot. t. 699. Flor. dan. t. 470.*

Ad rupes basalticas Silesiae (Ludwig).

961. *P. saxicola* Ach., blastemate thallode adnato figurato pallide-fusco s. dilute-virente, nunc tenuato, nunc obeso, phyllis lineari-lanceolatis lobatis margine concolore s. melanotropo flexuoso subconnatis, periphericis latescens bilobis, centralibus demum rimoso-areolatis, areolis verrucosis plurimis fertilibus, cymatiis urceolatis dein planis pallide-fuscescentibus scutellaribus, cincturam demum reclinantibus flexuosis. — *Lecanora saxicola* Ach. lich. 431., syn. 180. *Parmelia saxicola* Ach. meth. 191. *Placodium ochroleucum* DC. gall. II. 379. *Psora muralis* Hoffm. germ. 157., pl. lich. t. 16. f. 1. *Lichen saxicola* Wahlenb. succ. II. 809.

α. tenuata, heliophila, bl. phyllis angustatis tennatis isophyllis arcte compaginis leioplaciniis laciniatis pallide-virentibus margine flexuoso saepius incuso leuciticis s. melanotropis, nunc acolytis, nunc in orbem circumscriptum digestis, cymatiis primum tornatis stramineo-lutescentibus helvologue fuscis duriusculis. — *Lecanora saxicola* Ach. et auct. pl. *Lichen saxicola* Poll. pal. III. 225. *L. ochroleucus* Wulff. *L. muralis* Schreb. spic. 130.

β. plicata, lithophila, bl. phyllis cinereo-virentibus sublatrescentibus, periphericis complicatis margine iullexis

indolem angustatam campylophyllinam convexius-
nbitumque plicato-radiatum mentientibus, centra-
crucoso-areolatis, cymatia crassiuscula subcarnosa
cincturam demum reclinantia flexuosa informari-
que oblitteratis. — *Lecanora straminea* Spreng.
l. I. 223.

esa, scotophila, bl. phyllis latescentibus turg-
sque margine apiceque saepius obesis incusis lax-
natis, periphericis variis, latioribus bilobis sub-
, angustioribus convexiusculis subcatophyllis ra-
s, centralibus inconditis aggregatis, saepius illico
tia concolora confertissima speiromadochio obsq-
ructa deliquescentibus. — *Lecanora liparia* Spr.
. 225. *L. Flotowiana* Spr. l. l. p. 221. pr. pr.

axa cotacea, muros, rupes quascunque promont.
, neque minore fertilitate etiam ad ligna vetusta,
et januas ubertim, pro varia locorum conditione
et lucis influxu, summopere versipellis. (Stirps
tissima, diu praetervisa, distincta, a *Schrebero*
descripta, nec ut *Pollichius* adjecit, a P. centri-
P. stellari oriunda, aliarum specierum nuper ad-
mater feracissima, ut scite interpretetur, inci-
est, habita simul loci natalis ratione ab initiis
eticis, abstrusis illis, subrotundis, adpressis, co-
consistentia variis, quae convexiuscula in locis
ribus apricis, nunc omnia illico in cymatia basi
tica destituta, patellaria (cf. *Patellaria polytropa*
, sive ad ligna aliosque lichenes (*Lecidea Ehr-*
Ach.) sive ad saxa (*Lecanora illusoria Ach.*),
tribus praeter alias verrucas sterilescentes duriores
nas interspersas, in cymatia convexa helvola de-
nt (*Verrucaria polytropa Hoffm.*), coloremve na-
peirematibus fortuito accedentibus in livescentem
(*Lecanora livida Ach.*); in locis umbrosis et
a sole retractis vero laxius stipata et ob goni-
ubertatem magis glaucescentia plerumque incusa
similia sistunt cymatia prorsus eblastematica
ra galactina Ach.) sive praeter haec bl. primor-

dia incusa aliquantulum producta et subfigurata (*Parmelia Flotowiana* Spr.) simul informant, nunc denique locis commodis incunabula felicius transeunt quidem hilosecius tamen phyllis solito magis turgescētib (*Liparia* Spr.) vel convexis (*Lecanora straminea* S. typ. rato desciscant, vel incusis exalbescere vid (*Lichen versicolor* Pers. pr. pr.) et innumeras alias eunt mutationes.)

962. *P. ceratophylla* W., blastemate thallocomoplacino decumbente laxē adnato, nunc phyllode raro compaginato frequentius inflato, nunc pseudodode s. thamnōde farcto, supra leioplacino polito glaucescente nitido, subtus apicibusque turgidis phaeis lucidis adscendentibus, phyllis laciniatis s. rep. dichotomis, longitudine, latitudine et dispositione platyphyllinis connatis approximato-lobatis in orbis saccum congestis, leptophyllinis remote-divisis ac cymatiis elevato-sessilibus rubro-fuscis cinctura in rima redimitis nonnisi in physocymatia blastemati colora desciscentibus. — *Farmelia ceratophylla* ! *Naturg.* II. 151.

α. *phyllodes* W. (*physodes* L.), phyllis primum p apices turgidos laxē compaginati facile inflatis nunc strato epiblastetico continuis facies subcylindricae sinusque flexuosos elevatos mentientibus, nunc perf. apice marginibusque nonnisi phaeotropis adscendentibus sive clausis omnino sive hiantibus chnaumata eructa stratumve hypoblasteticum exuentibus. — *P. ceratophylla* b. *inflata* α. *continua* Wallr. l. l. 156. *P. physodes* lich. 492., syn. 218. *Imbricaria physodes* DC. gal. 393. *Lobaria physodes* Hoffm. germ. 150. *Lichen niatus* γ. *physodes* Weis gott. 57. *L. sareus* et *p. des* Linn. sp. 1614. *Wahlenb. succ.* II. 825. — *dan.* t. 1186. f. 2. *Hoffm. enum.* t. 15. f. 2. *Dill.* t. 20. f. 49.

β. *cladodes* W. (*encausta* Sm.), alpestris, phyllis farctis compresso-teretiusculis albo-cinereis cladis

laciniosos mentientibus, laciniiis brevibus approxima-
tis subconnatis, terminalibus brevissimis phaeotropis ni-
gris turgidis dactylos s. appendiculos mentientibus, in-
terata protensa imbricata digestis. — *P. ceratophylla* b.
ceratophylla Wallr. l. l. *P. encausta* Ach. lich. 489., syn.
156. *Lobaria pulla* Hoffm. germ. 154. *Squamaria en-*
causta Hoffm. pl. lich. t. 32. f. 2. *Lichen encaustus* Sm.
trans. soc. l. t. 24. f. 6., engl. bot. t. 2049. *Wahlb.*
sec. II. 820., lapp. 427.

γ. thamnodes W., alpina, blastematis initiis sarctis
summis in pseudo-thamnia remote-conformiterque ra-
mosa filiformia gracilescentibus bl. contextum noviusi to-
mentosum mentientibus. — *P. ceratophylla c. leptotham-*
na Wallr. l. l. *P. encausta β. textilis, γ. candefacta*
Ach. lich. 490. *Imbricaria encausta γ. intestiniformis*
Ach. gall. Fl. 189. *Lichen intestiniformis* Vill. Bellard.

Var. α. tam ad arborum truncos earumque ramos et
fruticulorum radices in promontoriis editioribus, tum
saxa campestria abundat, nec quoque montes subal-
pines respuit inque illis compactior, angustior et veluti
simplicata evadit; β. et γ. alpestres solum, ad petras
montium et alpiam editiorum, v. c. in Bructero Hercyn.
monte, aliisque German. australis et Silesiae intercurrunt.
Stirps versipellis, metamorphoseōn machinatione ve-
luti pessundata, ad formas triplices revocata, aliis plu-
rimis obnoxia mutationibus, in f. phyllode ad compagi-
nationis (*Naturg. II. 147.*) et continuitatis (*l. l. II. 167.*)
morphoses facile interpretandis. Phylla coim e natura
saxi compaginata (*f. compaginata* W. l. l.), nunc in-
flationis vitium, apicibus turgidis jam praeaeotatum undi-
que et aequaliter facile subeunt (*l. l. 148.*) eaque
monstra inflata, phyllis inflatis subcylindricis, veluti elas-
ticis, margine dimoto sinus elevatos convexos flexuosos
unicolores s. veluti limbo denigrato limitatos (var. *vit-*
ata Ach. *P. duplicata* Ach. meth.) mentientibus insig-
na, apice nunc recluduntur, nunc hiantia ex rictu meso-
quidia s. chasumata spargunt (*m. tubulosum* *Naturg.*
II. 137. *P. physodes β. labrosa* Ach., *L. physodes adultus*

Hagen.) stratumque inferius demum abjiciunt et superius gonidiis pulverulentis foetum s. trichodermatino obductum aperiunt (*m. fornicatum*), vel idem in parte distincta solum patiuntur et bullas, pisi s. avellanae molem aequantes, corrugatas Sphaeriae nigra inscriptas superne informant (*m. ampullaceum* Wallr. l. l. 162.), nunc vero rarius a continuitate deflectunt et praesertim pagina superiore poris exiguis rotundis cum ordine quodam sparsis pertunduntur (*m. diatrypicum* Wallr. l. l. *Parmelia terebrata* Mart. erl. 211. *Imbricaria terebrata* DC. gall. l. l. *P. diatrypa* Ach. l. l. *Lobaria terebrata* Hoffm. germ. 151. *Lichen pertusus* Schrank. Schrad. l. *diatrypus* Ach. Engl. bot. t. 1248.). In var. *platyphyllinis* phylla confertim lobata, lubentius in ordinem circinato-rosaceum, centro corrugatum, verrucosum s. chnaumaticum rediguntur, in var. *leptophyllinis*, phylla remote-lobata, saepius dispersa sine ordine, nonnisi ita angustantur, ut cum f. cladode, ex loco aprico alpino densius compaginata fere confluant. *Monstra soreumaticchnaumatica*, soreumatibus convexis caesiis insignia reserunt; eo frequentius autem phylla quaecunque punctis nigris insculptis emersisque s. Sphaeria epiblastemata, (*Sphaeria lichenum* Rehbent. *Endocarpon athallon* Spr.) inscribuntur et praesertim in f. cladode (*L. multipunctus* Ehrh.) colorem spodophaenum (*Naturg. II. 514*) augent (*m. stigmatum* Wallr. l. l. 157.). Cymatia pro blastematis natura varia simulac rariora, saepius in physocymatia desciscunt (*Wallr. l. l. 158.*).

963. *P. Prunastri* Ach., blastemate thallode subdecumbente laxè molliterque compaginato utrinque rugoso-lacunoso subconcolore praeter virorem dilute-chlorogonimicum albo-pallescente, saepius ex rugis margineque soreumatico-chnaumatico, phyllis a basi remote-dichotomoque laciniata divaricato-partitis, latitudine et longitudine variis, cymatiis marginalibus praeter basin productam sullulcientem liberis, membranaceis fusco-rubris. — *Evernia prunastri* Ach. lich. 442., syn. 245. Floerk. D. Lich. n. 92. *Parmelia prunastri* Ach. meth.

157. *Physcia prunastri* DC. *gall.* II. 397. *Lobaria prunastri* Hoffm. *germ.* 140. *Lichen prunastri* L. sp. 2614. — *Dill. hist. t.* 21. f. 55. *A. Vaill. bot. t.* 20. *f.* 11.

α. platyphylla, phyllis lanceolatis planis nonnisi lateriscentibus, in lacinias conformes approximatas divaricatas apice 2—3 dactylas subflabellatas divisas, supra pallide-chlorogonimicis ibique grammico-soreumaticove chnaumaticis, plerumque sterilibus, in caespitem rosaceum congestis. — *P. Prunastri* var. *platyphylla* Wallr. *in lit.*

β. leptophylla, phyllis lanceolato-linearibus protensis flaccis in lacinias conformes remote-dichotomas apice sensim tenuato furcatis divisas, subtus subcanaliculatis candidioribus. — *Lichen corniculatus* Relh. *cant.* 433. Hoffm. l. l. ? *Dill. l. l. f.* 54.

Ad arborum fruticumque tum domesticarum tum quoque nemorensium fere omnium truncos et ramos, raro tamen cymatophora, ob soreumatum chnaumaticorum ex rugis semet informantium ubertatem. (Phymata nigricantia passim intercurrent. Phylla a digiti latitudine et longitudine valde variant et nonnisi ita tenuantur, ut cum habitu pseudo-thamnide plane dissimili (*Evernia divaricata* Ach.) desinant. *Lichen arenarius* Retz. in ericetis arenosis a *Weigelio et Hoffmanno* indicatus, formam intermediam praestat a *Cornicularia arenaria* Fries tamen alienam. Sequenti caeterum habitu plane non dissimilis, praeter alias notas tamen et metamorphoseō rationem, strato epiblastetico rugoso-lacunoso et hypoblastetico semper leucochroo diversa).

964. *P. furfuracea* Ach., blastemate thallode catophlio subdecumbente compaginato, supra glauco-candicante raro leioplacino-polito frequentius stauromatico, subtus subtilissime velutino, primum concolore dein praeter apices bifurcos acutiusculos leucochroos argyrophaeno demum melanotropo corrugato; phyllis repetito-dichotomis ramosis, ramorum latitudine, distantia et nu-

mero variis folia bipinnatifida mentientibus, cymatius e basi producta primum ollaribus dein cyathoideis, discum membranaceum hepatico-fuscum monstrantibus, saepe insignibus. — *Borrera furfuracea* Ach. lich. 500. cum var., syn. 222. Floerk. D. Lich. n. 173. *Parmelia furfuracea* Ach. meth. 254. *Physcia furfuracea* DC. gal. II. 396. *Lobaria furfuracea* Hoffm. germ. 144. *Lichenides furfuraceum* Hoffm. pl. lich. t. 9. f. 2. *Lichen asinthifolius* Lam. L. furfuraceus Linn. sp. 1612. *Wahlenb. succ. II. 824. Web. spic. 239. Weis gott. 65. — Engl. bot. t. 984. Dill. hist. t. 21. f. 52. Buxb. cent. t. 7. f. 1.*

α. phyllodes, saepius lithophila, phyllis brevibus protensisve decumbentibus lanceolatis a basi inde late-scentibus subcatopliis, apice breviter-divaricatoque bifurcis, superficie variis, saepius utrinque reticulatis aliisque angustiora emittentibus. — *Lichenis furfuracei var. latifolia* *Wahlenb.*; *var. fr. latioribus Hoffm.*

β. cladodes, dendrophila, phyllis linearibus angustis basi apiceque aequalibus ob margines obtusos reflexos faciem canaliculatam habitum cladodem mentientibus, ramis remotis conformibus apicibusque productionibus, directione variis. — *Borrera calamistrata* Ach. syn. 222.

γ. thamnoides, initiis periblasteticis sive primitas sive deinceps ex phyllorum margine apiceque in anablastemata teretiuscula erectiuscula ramosa succrescentibus iisque veluti proliferis, habitum thamnodem mentientibus. — *P. furfuracea m. stauromatico-coralloides* *Wallr. Naturg. II. 213. Lichen leucomelanos var. β. ramulis coralloideis difformibus Hall. hist. n. 1976. Web. spic. 241.*

Ad saxorum moles in montibus editioribus tum campestribus tum subalpestribus, neque minus frequenter etiam ad arborum, praesertim coniferarum ramos patulos totius Germ., rarius tamen cymatophora. (Stirps insignis, a *Scopolio* *Parmeliae Prunastri* satis simili, a *Flotowio* ut dicunt. *P. ceratophyllae* meae subscripra ab illa ta-

men strati hypoblastetici coloratione peculiari, ab hoc ejus indole velutina, distinctissima, praeter var. laud. aliis plurimis obnoxia mutationibus, quae a typo *polito*, phyllis supra glauco-candicantibus politis, subtus candidioribus s. a basi inde obsolete argyrophoenis (*B. furfuracea* β . *nuda* Ach. lich. *L. furfuracei status adultior* Web. l. l.) insigni, speciatim ad monstra: 1) *sorediomatica*, phyllorum superficie sorediis chnomaticis convexis majusculis sparsis caesiis obsessa; 2) *coccophora*, phyllis superne coccia globosa polychlorogonimica sparsa confertaque projicientibus iisque asperis vel delapsis expunctis; 3) *staurophora*, phyllis superne primis coccophoris, cocciis in stauromata simplicia ramosaque teretia concolora s. chlorogonimica eaque facile phaeotropa sparsa s. faciem integram oblitterantia succrescentibus habitumque horridum scobiformem inconditum mentientibus (*Lichen furfuraceus* auct. pl. *Borrera furfuracea* δ . *scobicina* Ach. lich. *L. furf. \gamma*. *coralloides* Web.); 4) *anablastematica*, phyllis e facie superiore marginibusque anablastematico-proliferis, anablastematicis teretiusculis planisque demum cum initiis periblast. conformibus, habitum deformem praestantibus excellentia, tuto reducuntur.)

** *pythmenophorae*, phyllis subtus homoplacinis, plerumque dilute-fuscescentibus demum melanotropis pythmenes concolores exserentibus, numero, directione et figura varios iisque adhaerentibus.

965. *P. obscura* W., blastemate thallode supra subleioplacino, sicco cinereo-livente, humecto sordide-virente, subtus plerumque pythmenibus brevibus nigris nonnisi porrectis adnato, phyllis saepius inter initia jam a typo deliquescentibus acolytis complicatis, primitus sive a margine inde, sive ex facie in mesogonidia obscure-virentia demum melanotropa fatiscentibus, rarius linearilanceolatis laciniatis planiusculis circinatis, centralibus connatis dein verrucosis cymatophoris mesogonimicisve, periphericis latescentibus figuratis apicem versus leviter adscendentibus impressis phaeotropis, cymatiis primis

subglobosis dein speiremadochium fuscum ex speirematibus distinctis majusculis saturatioribus melanophaenum planum cinctura integra s. fimbriata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Parmelia obscura* Wallr. *Naturg.* II. 328.

α. sthenophylla, phyllis angustissimis tenuatis multifidis cinereo-virentibus facile phaeotropis, subtus subcoloribus nudiusculis adglutinatis s. subliberis implexis, nunc in orbem figuratum digestis, nunc acolytis, saepius a margine inde in chnaumata fatiscentibus iisque oblitteratis, cymatiis minutis. — *Lecanora lepraeformis* et *adglutinata* Floerk. *D. Lich.* n. 68. *L. nigricans* Floerk. l. l. n. 91. *Parmelia lepraeformis* Spr. *syst.* IV. 293. *Lichen subtilis et dentatus* Pers.

β. leptophylla (ulothrix Ach.), phyllis linearibus obtuse-laciniatis brevibus imbricatis raro in orbem digestis, supra sordide-cinereis s. fumosis, subtus pythmenes nigros breves ad margines prominulos cum ordine quodam exserentibus iisque contextis, cymatiis mediocribus basi nonnisi ciliatis. — *Parmelia ulothrix* Ach. *lich.* 481., *syn.* 217. *P. melanimon* Spr. *N. E. I.* 227. *Lobaria ciliata* Hoffm. *germ.* 154. *Lichen ulothrix* Ach. *prodr.* 113. *Wahlenb. succ.* II. 817., *lapp.* 424. *L. ciliatus* Hoffm. *enum.* t. 14. f. 1. *L. obscurus* Ehrh. *crypt.* n. 177.

γ. platyphylla (orbicularis N.), phyllis oblongo-linearibus lobatis, nunc in orbem digestis connatis margine sinuato-flexuosis, nunc acolytis iisque praeter apicem adscendentem saepius phaeotropum cinereis, pythmenes confertos breves parcius tantum prominulos exserentibus, centralibus verrucosis in chnaumata demum sordide virentia fatiscentibus, cymatiis centralibus majusculis scutellaribus. — *Parmelia cyclozelis* Ach. *lich.* 482., *syn.* 217. Spr. *syst.* IV. 282. *excl. Borrera ciliari.* *P. chloantha* Ach. *syn.* 217. *Imbricaria cyclozelis* DC. *gall.* II. 388. *Parmelia granosa* Steud. *nomencl.* 310. *Lecanora virella* Ach. *syn.* 191. *Lobaria orbicularis* Hoffm. *germ.* 155. *Placodium orbiculare* Hoffm. *pl. lich.* t. 66. f. 1. *Lichen cyclozelis* Ach. *prodr.* 113. *Wahlenb. succ.* II.

oleularis Neck. Hoffm. enum. t. 9. f. 1. L.
Schreb. spic. 128.

arborum praesertim domesticarum truncos, asseres
tectorum tegulas et saxa vicina fere ubique.

1) Prima bl. initia mesogonimica s. chnau-
pophloeodea (ad arbores domesticas scdm con-
feras, Malos, Sambucos v. c.) saepius primitus
solo-s. mesogonidia fatiscunt, ita multiplicantur.

dissipantur et crustam pulverulentam pallidam

parentem effusam mentiantur (*m. mesogonimica*

asyntheta Wallr. l. l. I. 328. *Lepraria oliva-*

raminea Ach. syn. 331.); hypophloeodea autem

super quercinis vetustis) summam ligni pelliculam

glaucescentem ibique acervulorum nigro-viri-

dicis semel edort (*Spiloma microclorum* Ach. syn.

Bl. initia periblastetica praeter easdem aberran-

tes inopia iubente v. c. in tegulis nunc omnino in

tra primum prasido-viridia, facile vero decolora-

ntropia (cf. *Naturg. I. 342.*; *Byssus s. Lichen*

is auct. pr. pr.) fatiscunt, nunc integra per-

convexa congregantur et (in arborum cortice

o lateribusque) saepe primitus in cymatia exigua

ar abeunt (*Parmelia sophodes* p. 444.), nunc

in ligno vetusto sepimentorum Hercyn.) denno-

nt, constipantur, stratum epiblasteticum duriscen-

tem inducant, in crustam verrucoso-glomeratam

congregantur et e vertice mesogonidia primam

in melanctropa glomerata transmittunt (*Spilo-*

rothianum Floerk. in lit.); alias iterum acolyta

gliscunt et phyllosum naturam certius ostendunt

simulac facile apicem marginemque versus in

tra fatiscunt (*Lecanora virella* Ach.), vel radia-

uantur, dein vero facile adscendunt, complacent-

ornicata in chnaumata a margine et superficie

(*Lecanora lepraeformis* Fl.), ex insolatione

pa evadunt (*Lecanora nigricans* Fl.) et crustam

emper inconditam, chnaumatum ubertate pessum-

datam elidunt; alia denique reliquis magis tenuantur, in lacinias finduntur arctiusque cabilibus in orbem expansa et quasi confluentia adprimuntur (*Lecanora adglutinata* Fl.). 3) Alia blastemata periblastesin phyllothem evi-
cunt, angustantur autem ac constipantur et a margine vel sub ipsis cymatiis tentacula exserunt (*Lecanora ulothrix* Ach.), sive dilatantur, pythmenes coërcent, ordinem concentricum feliciter quidem, P. pulverulentae more perficiunt, plerumque tamen a typo tum nisu dispergendi et assurgendi tum chnaumata soreumatica a centro inde profundendi deflectunt iisque denique incondita, in P. pityreae modum penitus oblitterantur.)

966. *P. aleurites* Ach., blastemate thallode, supra incuso pallide-cinerascente, subtus concolore pythmenes nigros exserente, phyllis centralibus rugoso-plicatis contiguis, periphericis discretis planis rotundatis undulatis inciso crenatis in orbem figuratum digestis, cymatiis planis scutellaribus nigro-fuscis cinctura crenulata incusa redimitis. — *P. aleurites* Ach. lich. 484., sp. 208. *Lobaria diffusa* Hoffm. germ. 156., *Placodium diffusum* Hoffm. pl. lich. t. 65. f. 2. *Lichen aleurites* Ach. pr. 117. *Wahlenb. lapp.* 423., *succ. II.* 816. *Engl. bot.* t. 858. *L. diffusus* Dicks. cr. III. t. 9. f. 6.

Ad ligna vetusta sepimentorum Abietesque grandaevas Hereyn. (Hoffm.).

967. *P. diffusa* W., blastemate thallode utrinque homoplacino supra nitidulo, nunc cinereo-fuscescente nunc pallide-sulfureo nitidulo subtus phaeotropo pythmenibus brevibus nigricantibus arcte adhaerente, phyllis linearibus complanatis adpressis laciniatis, periphericis sublatescentibus obtuse-bi-trilobis subtruncatis orbiculatis radiantibus, centralibus conniventibus saepius verrucosis, verrucis plurimis in soreumata chnaumatica centrum nonnisi oblitterantia fatiscentibus, cymatiis centralibus discum planum rubro-fuscum cinctura crenulata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Parmelia diffusa* Wallr. in lit. *Lichen ambiguus* Wahlenb. succ. II. 818.

α. leucochroa W. (*diffusa* Web.), bl. strato epiblastemato primum albo dein tephrotropo sordido, rarius integro eoque cymatophoro, frequentius in soreumata choanodermica concolora fatiscentibus. — *Parmelia hyperopta* L. syn. 208. pr. pr. *Lobaria ambigua* var. *colore cinereo* Hoffm. germ. 155. *Lichen ambiguus β. albescens* Ahlenb. succ. II. 818. *L. diffusus* Web. spic. 250. nec L. et Hoffm.

β. ochromatica W. (*ambigua* Ach.), bl. strato epiblastemato pallide-sulfureo s. ochromatico, raro integro eoque cymatophoro, frequentius in soreumata concolora fatiscentibus. — *Parmelia ambigua* Ach. lich. 465, syn. 3. *Lobaria ambigua* Hoffm. germ. 155. *Psora ambigua* Hoffm. pl. lich. t. 40. f. 2. *Lichen ambiguus α.* Ahlenb. succ. I. 1.

Ad ligna vetusta, ad Abietum, Betularum, Quercuum stipes antiquos v. c. Hercyn. superior. frequens, utraque tamen rarissime cymatophora. (Species suspecta, sententis procul dubio forma leptophylla.)

968. *P. centrifuga* W., blastemate thallode utrinque homoplacino, supra cinereo, frequentius pallide-virente polito, incuso s. corrugato, subtus demum phaeo-epo p. imenes concolores exserente, phyllis laciniatisitudine et consistentia variis apice bi-trilobisve, perifericis obtusis latescentibus truncatis ambitum orbicularem circumscribentibus, centralibus incumbentibus rufo-verrucosis, cymatus primum sessilibus mammillariis dein ollaribus demum cincturam coarctantem latuaculo bl. reclinantibus latescentibus, discum spadiceum plam complanantibus.

α. polita W. (*centrifuga* L.), phyllis leptodermatinis ora leioplacino-politis mundis cinereis s. frequentius pallide virentibus iisque plerumque corpusculis adventi-ispurcis, colorem alienum sordidum mentientibus.

α. platyphylla, phyllis planis latescentibus. — *Parmelia centrifuga et conspersa* Ach. lich. 486, syn. 209. *Species schd. cr. n. 48. Imbricaria conspersa* DC. gall. II.

393. *Lobaria centrifuga* Hoffm. germ. 154. *Squamaria centrifuga* Hoffm. pl. lich. t. 16. f. 2. *Lichen cēntrifugus* L. sp. 1609 Wahlenb. succ. II. 818. Schreb. spic. 129. *L. conspersus* Ehrh. Wahlenb. l. l. — Dill. hist. t. 24. f. 75.

β. sthenophylla, phyllis linearibus angustatis elongatis convexiusculis remote-laciniatis bl. cladodes mentientibus, in strata lata imbricata implexis. — *P. conspersa β. stenophylla* Ach. l. l. Mart. erl. 211. *P. recurva et aquila* auct. qrd. nec Ach. (phyllis magis angustatis minusque latescentibus.)

b. incusa, phyllis var. praecedentis, latitudine variis at supra tenuiter incusis. — *P. centrifuga* auct.

c. rugosa IV. (*caperata* L.), phyllis pachydermatinis subcoriaceis, supra pallide-viridibus s. sulfureis primum politis dein transversim rugosis, rugis in chnaumata incusa pallida conglomerata dein undique effusa fatiscen-
tibus. — *P. caperata* Ach. lich. 457., syn. 196. *Lobaria caperata* Hoffm. germ. 148. *Platisma caperatum* Hoffm. pl. lich. t. 38. f. 1. *Lichen caperatus* L. sp. 1614. Poll. palat. III. 143. Engl. bot. t. 654. Hoffm. enum. t. 19. f. 2.

Var. *a.* ad saxorum moles in promontoriis campestribus et subalpestribus minime rara, cum lusu, bl. magis cinerascēte, a Schrebero jam indicato passim intercurrente; *b.* minus frequens et caute distinguenda; *c.* in similibus locis et ad arborum truncos, muscis nonnisi intertexta, rarissime colore cinerascēte varians (Pollich). (Stirps ipsa amplis patet finibus et praeter typum var. *a.* politum omnino, in *P. diffusa* mea formam leptophyllinam, in *P. conspersa* Ach. lusum qualemcunque, nunc ex *Sphaeria lichenum* Rehent. (*Endocarpon athallon* Spr. N. E. I. 217. *L. parasiticus* Engl. bot.), nunc ex phymatibus emersis inconditis fuscis (*Calicium stigomel-
lum* Spr. l. l.), nunc denique ex speirematibus aliorum fortuito supervenientibus coloremque tephrophaenum mentientibus (Naturg. II. 515.) productum; in Lecanora cartilaginea forsā formam acolytam, lobulatam plerumque ex var. *b. incusa* in quibusdam locis oriundam

et denique in *P. caperata* f. *pachydermatinam* polychlorogonimicam ideoque plerumque chnauomatibus pessumdatam agnoscit.)

969. *P. saxatilis* Ach., blastemate thallode utrinque homoplacino, supra leioplacino vitreo nitido cinereo-glaucosphaeotropo, rarius polito omnino ac mundo, frequentius rugoso, rugis transversis sive in so-reumata grammica fatiscentibus sive in coccia anablastemataque excrescentibus exarato, subtus demum nigropythmenibus confertis laxe adnato, phyllis sinuato-lobatis oblongis margine flexuoso adscendentibus, periphericis obtuse-trilobis concavis in orbem figuratis, cymatiis boidiis dein deplanatis cinctura crenulata redimitis.

α. leucochroa, campestris, bl. platy-s. leptophyllino, phyllis oblongis dilatatis concavis figuratis, raro ucolytis, supra cinereo-glaucoscentibus variis. — *Parmelia saxatilis* Ach. lich. 469., syn. 240. *Imbricaria retiruga* DC. gall. II. 389. *Lobaria saxatilis* Hoffm. germ. 145. *Lichen laciniatus α. saxatilis et β. arboreus* Weis gott. 55. Hagen hist. 58. *L. saxatilis* Linn. sp. 1609. *Wahlenb. suec. II. 817.* — *Engl. bot. t. 603. Hoffm. enum. t. 15. f. 1. Vaill. bot. t. 21. f. 1. Dill. hist. t. 24. f. 83.*

β. phaeotropa, alpestris, bl. platy-s. frequentius leptophyllino, phyllis fuscis s. aeruginoso-nigricantibus, plerumque politis nitidis, saepius in strata imbricata incondita confluentibus. — *Parmelia omphalodes* Ach. lich. 469., syn. 203. *Imbricaria adusta* DC. gall. II. 389. *Lobaria adusta et omphalodes* Hoffm. germ. 145. *Lichen flavescens* Moench. *L. omphalodes* Linn. sp. 1609. *Wahlenb. suec. II. 818. Fries schd. cr. n. 108.* — *Vaill. bot. t. 20. f. 10.*

Ad saxa et arbores penitus omnes abundat et insignem prorsus consarcinat varietatum et monstrorum ambitum; *β.* ad saxa montium editiorum et subalpestium, ex insolatione plerumque phaeotropa ac velati adusta. (Typum blastematis *politum* strato epiblastetico vitreo polito ac mundo omnino nitido varie colorato insignem.

ratum illam, atplarimum restinguunt: 1) *lusus aleuritici*, strato epibl. tenuiter pruinoso, incuso s. veluti arachnoideum sicut in *P. tiliacea*; 2) *monstra ulophylla*, phyllosum plerumque politorum margine adscendente flexuoso in mesogonidia et chnaumata, nonnisi ex ipsa facie simul propullulanti fatiscente habitumque crispum s. so-reumaticum mentiente. (? *Parmelia Borreri*, *Ach. lich.* 461.); 3) *m. grammica*, rugis str. epiblast. flexuosis in mesogonidia s. chnaumata albida s. erythrotropa fatiscentibus habitumque reticulato-pulverulentum s. opere phrygio ornatum mentientibus; 4) *m. coccophora*, str. epibl. in coccia subglobosa apice tincta s. chlorogonimica eaque facile phaeotropa sordida deliquescente faciemque scabram mentiente; 5) *m. staurophora*, str. epibl. demum in stauromata subramosa conferta deliquescente iisque nonnisi oblitterato (*P. omphalodes b. panniformis* *Ach.*); 6) *m. anablastematica*, str. epibl. demum in anablastemata lobulata squamaeformia exigua imbricata, thallum oblitterantia deliquescente crustamque saepius pulvinatam crassam ostreatam cinereo-nigrescentem mentiente. Aliae variet. ad bl. latitudinem, praeter intermedias a *platyphyllinis*, ad ligna umbrosa et muscos, caespites rosaceos amplos saepius perficientibus, continuari possunt ad *leptophyllinas*, nunc phyllis angustis eroso-laciniatis, v. c. ad *Abietes subalpestres* in circulos latos placentares digestis, (*L. omphalodes* *Poll. pal.* III. 217.), nunc habitu *P. ulotrichos* angustissimis politis margine phaeotrope pythmenes tentaculatos porrigentibus insignes. Color ex strato epibl. potissimum pendet et in sicco sp., nunc ex albo magis minusve glaucescit nunc in alpibus apricis ex insolatione omnino s. ex aëneo fuscescit, nunc quoque ex caussis internis rufescit vel miniatum s. erythrotropum indicat, ad quem olim in usu domestico fuit (*L. tinctorius* *Linn. iter. cf. Hoffm. de usu lich.* 27.).

970. *P. tiliacea* *Ach.*, blastemate thallode membranaceo-subcoriaceo, supra leioplacino albo rarius polito, frequentius incuso candido eoque mundo vel cocci-

microscopicis inscriptis emersive phaeotropis aspero his-
delapsis expanso, subtus fusco-nigraute pythme-
nigros constipatos exserente, phyllis sinuato-lobatis,
obtusis subrotundis, centralibus complicatis incum-
bentibusque, periphericis creatis figuratis, cymatis cen-
tribus sparsis demum rufo-fuscis planis submembrana-
cinctora subintegra redimitis, scutellaribus. — *Lo-*
baria tiliacea Hoffm. germ. 149. *Imbricaria quercina*
gall. II. 390. *Lichen lobatus* Gmel. syst.

P. leioplacina, phyllis supra leioplacina's raro p litia
cocciis obsessis. — *Parmelia scortea* Ach. lich. 461.,
197. *Imbricaria quercina* β. DC. l. l. *Lobaria scor-*
tea Fl. wetterav. *Lichen lobatus* Locrs herb. no. 955.
461. *L. tiliacea* Rutstr. Ehrh. nec Dicks. *L. scor-*
tea Wuhl. suec. II. 817.

P. incusa, phyllis supra incusis subfarinosis candidio-
sis raro mundis, frequentius cocciis obsessis. — *Par-*
melia tiliacea Ach. lich. 460., syn. 199. Mart. erl. 206.
Lobaria quercina Fl. wetterav. *Lichen quercinus* Willd.
bl. t. 7. f. 13. *L. tiliaceus* Dicks. *L. quercifolius* Wulff.
Ad arborum, Tiliarum praeprimis, Sorborum, Quer-
cum et Betularum corticem German. mediae frequen-
tiam superioris. (Praecedenti perquam adfinis et
nisi bl. subcoriaceo pachydermatino grandius lobato
cymatis magis rufescentibus diversa, forsitan eadem,
var. *incusa* saltem praemonita.)

71. *P. revoluta* Fl., blastemate orbiculari sub-
aerico glabro-viridi cinereo subtus nigrescente fibril-
loso, lobis sinuato-lacinatis inciso-crenatis, lacinis ere-
ctis cucullato-revolutis dorso pulverulentis fructiferisque,
cellis subpedunculatis fascis, margine tenui crenulato.
Germ. syst. II. 284.

Ad arbores Marchiae brandenburg. et in alpibus Ger-
man. austr. (Specimen nondum vidi nec cui subscribatur
posui, audeo statuere.)

72. *P. olivacea* Ach., blastemate thallode mem-
branaceo tenuato superficie vario raris polito saturo tunc

dilutiusve olivaceo nitido, subtus homoplacino pallide-fuscescente saepius pythmenes prominulos sparsos exserente, phyllis planis obtuse-lobatis, nonnisi ab indole platy-s. leptophyllina in pseudo-cladodem et thamnodem desciscentibus habitumque alienum mentientibus, cymatiis primum urceolatis dein planis fuscis s. olivaceis latescentibus cincturaque saepius crenulata redimitis.

α. phyllodes, phyllis lobatis arcte-adpressis, raris politis, frequentius cocciis et stauromatibus vel verrucis dein in sorediata chnauematica fatiscentibus obsessis, platyphyllinis latescentibus rotundatis inciso-crenatis radiantibus in orbem dispositis, leptophyllinis saepius acolytis, illorum cymatiis centralibus amplis, horum sparsis exiguis scutellaribus. — *Parmelia olivacea* Ach. lich. 462., syn. 200. *Fries schd. cr. n.* 260. *Imbricaria olivacea* DC. gall. II. 392. *Lobaria olivacea* Hoffm. germ. 150. *Lichen olivaceus* L. sp. 1610. *Schreb. spic.* 131. *Wahlenb. succ. II.* 821. — *Engl. bot. t.* 2180. *Dill. hist. t.* 24. f. 77. 78. *Vaill. bot. t.* 20. f. 8.

β. cladodes, phyllis linearibus compressis irregulariter conformiterque lobatis utrinque leioplacino-politis nitidis constipatis castaneo-piceis, supra plerumque expunctis, subtus margineque nonnisi pythmenes tentaculatos breves exserentibus blastemaque cladodes depressum, in strata plana (Jungermanniae dilatatae instar) intertextum mentientibus. — *Parmelia stygia* Ach. lich. 471., syn. 205. *Lobaria stygia* Hoffm. germ. 154. *Squamaria stygia* Hoffm. pl. lich. t. 25. f. 2. *Lichen stygius* L. sp. 1610. *Wahlenb. succ. II.* 821., lapp. 427.

Var. *α.* ad arbores quascunque cujuslibet fere locia campis et montibus alpestribus abundat et in his potissimum var. *β.* redit, quae ex insolatione nitorem peculiarem acquirit et punctis excavatis saepius inscribitur, in montibus Thuring. contra et agri halens. colorem opacum induit et strata laxius intertexta, nonnisi adscendentia redigit (*Parmelia Sprengelii* Wallr. in Spr. pag. II. 26., syst. IV. 289.). Praeter has variet. inter se, ut ita dicam extremas, stirps typum *politum*, praesertim in

var. α . phyllode (*P. olivacea* var. *nuda* Fries l. l. *L. olivaceus* v. *laevis* Dill. Scopol.) utplurimum eludit et colorem, solis influxu favente melanotropum mutans (*P. pulla* Ach. syn. 206. *P. olivacea* β . *prolira* Ach. lich. 463. *L. pullus* Schreb. spic. 131.), *P. saxatilis* more, 1) cocciis vertice truncatis conoideis verrucosis (*P. olivacea* β . *aspidota* Ach. lich. l. l.; var. *elevato-punctata* Fries l. l. nec tamen normalis sed potius monstrum *coccophorum*), sive 2) stauromatibus teretibus subramosis inflatis concoloribus vel melanotropis, plerumque confertissimis omnemque a centro inde superficiem oblitterantibus, crustam granosam mentientibus (*P. olivacea m. stauromaticum* Wallr. Naturg. II. 211.; var. *fuliginea dispersa* et *isidiophora* Fries l. l. *P. collematiformis* Schleich., *L. olivaceus* var. *papillis ramosis obsessa* Scop. Arn. 106.), succrescentibus, sive 3) chnaumatibus e rugis superficialibus margineque adscendente gryseis incusis prorumpentibus (*m. chnaumaticum*) invertit. Neque minus variant phylla latitudine et dispositione, nec desunt (ad Salices capreas Hercyn. infer.) phylla acolyta, breviora, pallide-virentia, cymatia magis obesa et multo minora, exacte scutellaria proferentia, habitu alieno insignia. Alia monstra ex phyllis complicatis tenuatis inconditis, in pulvinos nucis molem aequantes congestis composita, amorphia in utraque var. redeunt et facile ab insectis arroduntur.)

973. *P. corrugata* Ach., blastemate thallode membranaceo-coriaceo platyphyllino adnato, supra aëneo-virescente laevigato s. rugis transversim undulatis plicato, subtus corrugato parce pythmenophoro fusco-castaneo, phyllis centralibus lobatis flexuoso-repandis complicatis margineque adscendentibus, periphericis rotundatis replicatis, cymatiis primum turbinatis s. ollaribus demum rufo-fuscis peltatis flexuoso-contortis cinctura tenui redimitis latuscula corrugata occultantibus, insignibus. — *Parmelia corrugata* Ach. lich. 462., syn. 199. *Imbricaria acetabulum* DC. gall. II. 392. *Lobaria acetabulum* Hoffm. germ. 147. *L. corrugatus* Sm. act. Linn. I. 83.

L. patellatus et serratus Gmel. syst. *L. acetabulum* Neck. delic. II. 5. *Wahlenb. succ.* II. 822. *Hoffm. enum.* t. 18. f. 2. *Wulff. in Jacq. coll.* III. t. 9. f. 1. — *Dill. hist.* t. 24. f. 79. *Vaill. bot.* t. 21. f. 13.

Ad arborum (*Salicum grandaevorum* v.c., *Populorum*, *Fraxinorum* aliarumque) truncos suis locis praesertim per German. mediam abundat, aliis rarecit vel passim intercurrit. (Triplices, praeter typum laevore et virore aëneo insignem habeo, ad blastematis colorem, lusum: 1) *incusum*, phyllis candidis veluti pruinosis; 2) *tephrophacnum*, phyllis ex *Sphaeria epiblastematica* punctiformi insculpta cinerascentibus; 3) *erythrotropum*, phyllis exteriusque rubro-sanguineis, cf. *Wallr. Naturg.* II. 49. *Hoffm. de usu lich.* 31.)

*** *trichoplacinae*, phyllis subtus heteroplacini, cellulas longius protensas dense intertextas abinde dein plerumque aëneo-coerulescentes exserentibus iisque substratis s. prominulis adhaerentibus.

974. ? *P. lanuginosa* Ach., thallo orbiculari albo subsulphureo pulverulento subtus nigro-coerulescente tomentoso, lobis imbricatis planis rotundatis tenuissime crenatis, apotheciis rufis, margine pulverulento. *Ach. syn.* 201., *lich.* 465. *excl. syn.* *Hoffm. Fries schd. cr.* 174. *Lichen lanuginosus* Schrad. *Journ.* 1801. I. 76. *L. membranaceus* Dicks. *cr.* II. 21. t. 6. f. 1.

Ad muscos et arborum truncos semiputridos in montibus umbrosis eorumque vallibus occultis passim. (Lichen, *Acharii* auctoritate laudatus, qualis mihi saltem innotuit sterilis, monstrum quaecumque praestat ex chnematibus ochromaticis incusis, cellulas byssinas productas et in stratum intertextum exserentibus compositum, quae num ex bl. integro thallode, quod *Dicksonius* indicare videtur, prodierint numve alius cujuscumque lichenis sint propagines, plane non liquet.)

975. *P. coerulescens* W., blastemate thallode supra hyalodermatino membranaceo duriusculo cinerco-fusco, subtus tomentoso-spongioso coeruleo-nigricante.

phyllis lanceolatis inciso-lobatis margine adscendente flexuosis subconnatis, centralibus concretis verrucosis, verrucis nunc in cymatia abeuntibus, nunc sterilescentibus in chnaumata fatiscentibus, periphericis in orbem dispositis figuratis, cymatiis centralibus dein discum planum rufo-fuscum cinctura crenulata inflexa redimitum recludentibus, confertis scatellaribus. *Parmelia coerulescens* Wallr. in lit.

α. decora, bl. integro, centro cymatophoro. — *Parmelia rubiginosa* Ach. lich. 467., syn. 202. Fries schd. n. n. 107. *Imbricaria coerulescens* DC. gall. II. 390. excl. synonym., VI. 187. *P. affinis* Dicks. cr. IV. 24. t. 12. f. 6. Engl. bot. t. 983. *L. rubiginosus* Wahlenb. lapp. 124., succ. II. 819. an quoque Thunb. cap.?

β. chnaumatica (conoplea Pers.), bl. a centro inde in chnaumata majuscula incusa caesio-grysea illudque praeter phylla peripherica figurata oblitterantia fatiscente crustamque granosam coerulescentem pulvinatam mentiente, sterilescente. — *P. conoplea* Ach. lich. 467., syn. 113. Fries schd. cr. n. 75. *Imbricaria pityrca* DC. gall. II. 391. excl. syn. I. conoplea DC. gall. VI. 187. *Lichen coeruleo-badius* Schleich. *Lobaria pulveracea* Hoffm. germ. 153. pr. pr. *Lichen conopleus* Pers. in lit.

Ad arborum (Tiliarum, Quercuum) truncos Thuring., Hercyn., agri gottingens. et alibi; *α.* rarissime, *β.* rarius. Patellariae plumbeae simillima, distincta tamen, nisi generis notae fallaces.)

**** *chnooplaccinae*, phyllis bl. heteromerici s. hyalodermatini subtus vellere tenui vestitis simul ac maculis planis contiguis denudatis sive foveolis discoloribus aleuriticiis (cyphela W., cyphellae Ach., bursulae Wahlenb., circuli albi Hall.) inscriptis (*Sticta* Schreb. Ach. et auct.), cymatia in utraque facie gerentibus.

° *cymatiis anticis.*

976. *P. herbacea* Ach., blastemate thallode laxe membranaceo adnato, supra laete chlorogonimico leviter

impresso, subtus stramineo, vellere subtilissimo vestito, phyllis rotundatis sinuato-lobatis, centralibus repandis, periphericis subcrenatis, cymatiis rufo-fuscis cinctura inflexa redimitis. — *Parmelia herbacea* Ach. lich. 459., syn. 198. *Sticta herbacea* Ach. syn. 341. *Lobaria herbacea* Hoffm. germ. 147. *Pulmonaria herbacea* Hoffm. pl. lich. t. 10. f. 2. *Lichen herbaceus* Huds. angl. 544. Flor. dan. t. 1124.

Ad arborum truncos Hercyn. et Germ. austr.

977. *P. glomulifera* Ach., blastemate thallo macrophyllino coriaceo supra livido dein albo-pallescente plano, senili saepius corrugato s. phymatibus cicatricosis sparsis obsesso, subtus fusco-cinnamomeo vellere tenui vestitis nonnisi dispansis, phyllis latis sinuato-lobatis sparsis, cymatiis primum umbonato-mammillaribus (pyrenulaeformibus) vertice ocellato discum scutellarem rufo-fuscum cinctura inflexa redimitum latusculaue corrugata reclinantibus, dein sessilibus amplis. — *Parmelia glomulifera* Ach. lich. 456., syn. 195. *Lobaria glomulifera* Hoffm. germ. 148. *Lichen cumatilis* Rutstr. L. laciniatus Gmel. syst. L. laciniatus Huds. nec Sw. L. amplissimus Scop. L. glomuliferus Lightf. scot. II. 853. Wahlcnb. lapp. 430., suec. II. 822. — Dill. hist. t. 26. f. 99.

a. leptodermatina, bl. tenuato membranaceo subtus maculas nudas nonnisi cyphela obsoleta mentientes informante. — *Lichen mutabilis* Ehrh. cr. V. n. 50.

β. pachydermatina, bl. coriaceo crasso supra demum rugoso-plicato eoque plerumque phymata atro-viridia glomerulosa emittente, subtus sive dispanso sive praeter vellus pythmenes sparsos propexos difformes exserente, cymatiis elevatis amplis difformibus. — *Lichen grandis* Pers. in Uster. Ann. XI. 13. (villo nec non radiculis sparsis gaudet.)

Ad arborum (Tiliarum praeprimis et Quercuum) truncos, v. c. Hercyn., agri hannover. (Ehrh., Pers.), Thuring. et alibi rarior. (Var. tenuatae, procul dubio in-

fantas, maculas nudas, demum leviter immersas exhibent, unde discrimen inter Parmelias et Stictas *Ach.* nullum.)

978. *P. pulmonaria* *Ach.*, blastemate thallode macrophyllino coriaceo plano, supra lacunoso-reticulato glauco-virescente leioplacino, demum sive ex rugis tendineis in chnaumata glaucescentia sive inde margineque in stauromata vel anablastemata lobata abeunte, subtus vel lere tenui fusco vestito bullisque prominulis albescentibus denudatis notato, phyllis latitudine variis profunde-sinuatoque laciniatis, laciniis truncatis bi-trilobis, cymatiis submarginalibus, primum verrucoso-mammillaribus, demum laticaula callosa rugosa velutina reclinantibus discumque rufo-fuscum planum cinctura tenuata redimitum recludentibus, scutellaribus majusculis. — *Stictis pulmonacea* *Ach. lich.* 449., *syn.* 233. *Parmelia pulmonacea* *Ach. meth.* 220. *Reticularia officinalis* *Baumg. lips.* *Lobaria pulmonacea* *Hoffm. germ.* 146. *Pulmonaria reticulata* *Hoffm. pl. lich. t. 1. f. 2.* *Lichen reticulatus* *Gilib. L. pulmonarius* *Linn. sp.* 1612. *Wahlenb. succ.* II. 823. *Poll. pal.* III. 237.

α. platyphylla, phyllis digito latioribus et longioribus, superficie variis. — *Lichen pulmonarius auct. pl. Floerk. D. Lich. n.* 174. *Fries schd. cr. n.* 77. *Engl. bot. t.* 572. — *Dill. hist. t.* 29. *f.* 113. *A. Blackw. t.* 353. *Camer. epit.* 783. *Matth.* 139. *Fuchs hist.* 631.

β. leptophylla, phyllis duplo triplove angustioribus et longioribus, superficie variis. — *Dill. l. l. B.*

Ad arborum grandaevarum (*Acerum* potissimum, *Fagorum*, *Ulmorum* et *Quercuum*) truncos, a radice inde usque ad ramos inferiores, in saltibus editioribus passim, rarius tamen cymatophora. (Praeter var. *laudatas* laedit blastema: 1) rugis tendineis faciei superioris margineque sive in chnaumata caesia fatiscentibus (*m. chnaumaticum*), sive in coecia papillosa s. stauromata sordideviridia, rugas oblitterantia productis (*m. staurophorum*; *St. pulmonacea v. fimbriata* *Laur.*, stauromatibus e margine cum ordine quodam propallulantibus), sive in

anablastemata phylloidea succrescentibus (*m. blastematicum* s. *proliferum*; cf. Roth in Uster. Magaz. IV. 5. t. 1. f. 3., ex quo satis singulares nonnisi succedunt bl. deformitates; cf. Ephem. nat. cur. I. obs. 50.); 2) phymatibus e strato superiore prodeuntibus, lenticularibus, convexis, laevibus, helvolis, adpressis, a cymatorum abortu, goudiis intertextis dignoscendis (*m. phymatophorum*); 3) Sphaeria epiblastematica inscriptam (*m. stigmatum*). Cymatia aberrant a margine et ex rugis faciei superioris vel ex ipsa pagina inferiore, rite informata emergunt, alias vero a speiremadochii informatione desciscunt nuncque primitus sub verrucae denigratae exiguae, nunc excipulo blastematico dilute-fusco exceptae ac veluti blastemate marginatae specie in utraque bl. facie emergunt (*Lecanora parasitica* Floerk. D. Lich. l. l., *Dothidea lichenum* Fries elench.), et cymatia hemisphaerica intus fusca supra rugulosa melanotropa patellaria sessilia nonnisi iusigua mentiuntur (*m. pleurocarpum*; *P. pulmonacea* β. *pleurocarpa* Ach. l. l. *Lobaria pulmonaria* β. *scutellis sparsis atro-sanguineis margine rufi* DC. gall. II. 402. *L. capitulis fuscis papillatis* Loed. pr. 51.). Cinctura cymatorum rite informatorum aliquando in fimbrias byssinas producitur veluti in *Sticta cometia*.)

979. *P. scrobiculata* Ach., blastemate thallode macrophyllino, supra demum scrobiculato pallido-s. glauco-virente subtus albo-cinereo vellere murino vestito maculisque candidis aleuriticis concaviusculis notato, phyllis lobatis, lobis rotundatis obtuse bi-trilobisve, cymatiis sparsis rufo-fascis cincturam reclinantibus. — *Sticta scrobiculata* Ach. lich. 453., syn. 234. Fries sched. cr. n. 78. *Parmelia scrobiculata* Ach. meth. 219. *Lobaria verrucosa* Hoffm. germ. 146. *Pulmonaria verrucosa* Hoffm. pl. lich. t. 1. f. 1. *L. pulmonarius* v. *scrobiculata* Liljebl. *L. pulmonarioides* Balb. (ex syn. Dill.) *L. plumbeus* Roth in Ust. Mag. II. t. 1. f. 2. *L. verrucarius* Schrad. Gmel. *L. scrobiculatus* Scop. carn. II. 1331. Wahlenb. lapp. 431., suec. II. 823. *L. verrucosus*

Huds. angl. 545. *Wulff. in Jacq. coll.* IV. t. 18. f. 2.
— *Engl. bot.* t. 497. *Dill. hist.* t. 29. f. 114.

Ad arborum truncos pone radicem in nemoribus vastis eorumque liminibus apricis Hercyn. v. c., Thuring. et alibi in prioris consortio passim, multo rarius tamen cymatophora. (Tum margines tum facies bl. superior saepius in chnaumata fatiscunt eaque soreumata convexa glauca formant et cymatiorum informationem impediunt. Cymatia satis singularia cincturam mox exunt.)

980. *P. sylvatica* Ach., blastemate thallode tenuato, supra primum glauco-cinereo polito, dein fusco-lurido plerumque cocciis minutissimis concoloribus sparsis inque acervulos congestis aspero, subtus cyphelis immersis, circinatis urceolatis albis sparsis inscripto vellereque primum albo dein murino s. fusco-ferrugineo tenui densoque obductis, phyllis primum e basi tenuata stipata subflabelliformibus dein apicem versus latescentibus inciso-lobatis margine subadscendentibus repando-crenatis, cymatiis marginalibus fuscis peltiformibus. — *Sticta sylvatica* Ach. lich. 454., syn. 236. *Fries schd. cr.* n. 79. *Peltigera sylvatica* Hoffm. germ. 109. *Pulmonaria sylvatica* Hoffm. pl. lich. t. 4. f. 2. *Lichen polyschides* Neck. *L. sylvaticus* Linn. syst. ed. XII. 712. *Leers herb.* 265. *Wahlenb. spec.* II. 823. — *Dill. hist.* t. 27. f. 101.

Inter muscos ad arborum caudices infimos, vix unquam tamen apud nos, quamvis passim occurrat, cymatophora. (Coloris differentiae perquam variae, aetates potissimum signant simulque admonent, ut typus glaucochroos plerumque mundus a phaeotropis, cocciis spurcis illis ac multo vulgatoribus, scite distinguatur. Humecta odore praecellit peculiari, veluti urinoso s. jodinitico et velleri saepius colorem flaventem impertit. Cymatia, a *Wahlenbergio* meo peltiformia dicta, transitum muniunt ad *P. resupinatas*.)

981. *P. saturnina* Ach., blastemate thallode hydodermatino gonidiis atrovirentibus foeto platyphyllino, supra (sicco) primum argyrophaeo polito saepius chnau-

matibus gonimicis saturate-viridibus s. phaeotropis propullulantibus oblitterato iisque demum granuloso-fuliginoso, subtus albo-cinerascente tenuissime tomentoso s. vellere byssino fibroso stipato, phyllis oblongis rotundato-lobatis undulatis integerrimis, cymatiis sparsis primum urceolatis dein discum planum rufo-fuscum cinctura torquata redimitum recludentibus, scutellaribus. — *Collema saturninum* Ach. lich. 644., syn. 320. *C. tomentosum* Hoffm. germ. 99. *Parmelia saturnina* Ach. meth. 221. *Lichen saturninus* Dicks. cr. II. 21. t. 6. f. 8. Engl. bot. t. 1980. *Wahlenb. succ* II. 839., lapp. 444. *L. discolor* Ach. in act. holm. XVI. 16. t. 3. f. 5. *Leptogium Fhrh.*

Ad rupes muscosas, ad arborum truncos in montibus editioribus Hercyn. v. c., Hassiae, Silesiae et alpium German. austr. passim. (Stirps distincta, quamvis blastematis ratione satis peculiaris et a congeneribus quodamtenus indole hyalodermatina aberrans, aliis proprietatibus tamen ad illas accedens, cujus triplices naturae agnoscere solet aetates, nonnisi varietatum dignitate fideliter redeunt: α . *argyrophænam*, phyllis strato epiblastemático tenerrimo gonidia coercente hyalodermatino obductis argenteis politis nitidis mundis omnino, subtus albentibus. (*Naturg.* I. 229. *Collema saturninum* Wahl. succ. l. l. DC. gall. II. 385.); β . *chlorophænam*, phyllo-
rum strato epiblast. ex mesogonidiis emergentibus chnau-
matibusque emersis atro-virentibus detrimento iisque spurco (*Collema saturninum* Ach.); γ . *phaeotropam*, phyllis ex mesogonidiis chnau-
matibusque (ex insolatione) phaeotropis supra atro-fuscis, (*Naturg.* I. 703.).

°° cymatiis posticis marginalibus adpressis s. e blastematis dorso inverso resupinatis. (*Nephroma* Ach. *Peltideae* sp. Ach. meth. *Wahlenb. Spr. Peltigeræ* sp. Hoffm. Schrad. Schreb.)

982. *P. tomentosa* W., blastemate thallode platyphyllino subcoriaceo laciniato s. inciso-lobato, supra primum tenuiter vestito demum leioplacino fusco, subtus

vellere pallido cum papulis verrucosis albis pulverulentis interspersis instructo, cymatiis posticis marginalibus demum peltatis rufo-fuscis cinctura bl. antica glabra, postica tomentosa septis, cum lobis abbreviatis resupinatis. — *Nephroma resupinata* *α*. *Ach. lich.* 522., *syn.* 241. *Peltidea resupinata* *Ach. meth.* 289. *Wahlenb. succ.* II. 843. *lapp.* 447. *excl. var.* *Peltigera tomentosa* *Hoffm. germ.* 108. *Lichen resupinatus* *L. sp.* 1015. — *Dill. hist.* t. 28. f. 105.

Ad terram muscosam truncosque in montibus nemorosis Thuring., Hercyn. et alibi passim. (A sequente blastemate supra primum vestito, subtus cyphelorum rudimentis verrucosis dein pulverulentis poroque pertusis (*granula* *Ach.*, *Wahlenb.*) vellereque praecedentium diversa.)

983. *P. papyracea* *W.*, blastemate thallode platyphyllino papyraceo laciniato s. inciso-lobato, supra leioplacino hyalodermatino argyrophaeo demum phaeotropo, hinc margineque in chnaumata grysea incusa fatisciente, subtus incomto nigro-fusco, cymatiis posticis marginalibus demum peltatis planis rufo-fuscis, cinctura laevi septis, adpressis. — *Parmelia papyracea* *Wallr. in lit.*

α. incomta, bl. subtus incomto dilute-fusco. — *Nephroma resupinata β. papyracea* *Ach. l. l.* *Peltidea resupinata β. papyracea* *Wahlenb. l. l.* *Peltigera papyracea* *Hoffm. germ.* 108. *Lichen resupinatus* *Web. spic.* 266.

β. leioplacina, bl. utrinque leioplacino nitido. — *Nephroma laevigata* *Ach. syn.* 242. *Peltidea resupinata β. laevigata* *Wahl. succ. l. l.*

γ. ulophylla, bl. var. *α.* utrinque tamen magis fuscescente s. melanotropo, margine chnaumatibus caesiis obessio. — *Nephroma parilis* *Ach. l. l.* *Peltidea resupinata γ. parilis* *Wahlenb. succ. l. l.* *Lichen resupinatus* *Leers herb.* 263.

Inter muscos, ad arborum cortices pone radices et ad rupes vicinas Thuring., Hercyn. et alibi passim.

††† *xanthophaenae*, *speiremadochio* luteo.

* *campylophyllinae*, bl. *phyllis catoplliis an-*

*gustatis in ambitum circinatum, Patellariarum
Lepidomatum instar digestis.*

984. *P. chlorophana* Ach., blastemate thallode microphyllino supra vividissime luteo glaberrimo polito, subtus nudo adnato, phyllis centralibus verrucoso-areolatis, periphericis catopphiis convexis brevibus turgidis inciso-crenatis plicato-radiosis, cymatiis centralibus primum planis concoloribus dein convexis saturationibus difformibus cincturam reclinantibus. — *Lecanora chlorophana* Ach. lich. 436., syn. 183. *Parmelia chlorophana* Ach. meth. suppl. 44. *Lichen chlorophanus* Wahlenb. lapp. 416. t. 28. f. 2., succ. II. 810.

Ad rupes montium subalpestrium occultarum Lusatiae (Ludwig). (Sequentium habitum refert, diversa tamen colore peculiari, vivaci illo et laevore sebaceo blastematis alioquin pinguioris et crassioris.)

985. *P. elegans* Ach., blastemate thallode microphyllino supra leioplacino polito aurantio subtus dilutiore homoplacino adnato, phyllis angustis linearibus catopphiis convexis multifidis subdiscretis flexuosis torulosis radiantibus, cymatiis centralibus primum verrucosis concoloribus dein planis scutellaribus nitidis cinctura marginem aequante redimitis, sessilibus. — *Lecanora elegans* Ach. lich. 435., syn. 182. *Parmelia elegans* Ach. meth. 193. excl. syn. *Lobaria tegularis* Hoffm. germ. 158. *Parmelia tegularis* Spr. *Lichen elegans* Link Annal. I. 37. Wahlenb. succ. II. 810. *L. tegularis* Ehrh. — Dill. hist. t. 24. f. 68.

Ad rupes apricas tegulasque schisteas passim. (Plurimi *P. murorum* subscribunt nec forsan immerito, quamvis etiam constans esse videatur phyllisque nonnisi angustissimis teretiusculis torulosis habitum fingat alicuum.)

986. *P. murorum* W., blastemate thallode microcampylophyllino, supra iucuso e minio-flavente subtus dilutiore homoplacino adnato, phyllis aliis saepius inter initia chnaumatica jam deliquescentibus acolytis sterilibus s. primitus cymatophoris, aliis perfectis ra-

diantibus, centralibus rugoso-plicatis demum rimoso-verrucosis, periphericis curtis linearibus convexis latere conniventibus ambitum plicatum perficientibus, cymatiis centralibus confertis concoloribus dein scutellaribus rugulosis saturatioribus cinctura incusa redimitis.

α. miniata, phyllis supra endiusculis miniatis demum cymatiis a centro inde incrementibus plerumque oblitteratis, raro in illa primitus s. in chnaumata deliquescentibus. *Lecanora miniata* Ach. lich. 434., syn. 182. *Parmelia miniata* Ach. meth. 194. *Lobaria miniata* Hoffm. germ. 158. *Psora miniata* Hoffm. pl. lich. t. 60. f. 1.

β. flavescentis, phyllis supra incuso-pulverulentis citrino-flaventibus a centro inde verrucosis, verrucis saepius in chnaumata soreumatica concolora fatiscentibus, rarius in cymatia scutellaria concolora s. saturatiora abeuntibus. — *Lecanora murorum* Ach. lich. 433., syn. 181. *Parmelia murorum* Ach. meth. 195. *Lobaria saxicola* Hoffm. germ. 158. *Psora saxicola* Hoffm. pl. lich. t. 17. f. 3. *Lichen murorum* Hoffm. enum. t. 9. f. 2. *Wahlenb. lapp.* 416., *suec.* II. 810. — *Dill. hist.* t. 18. f. 18.

Ad saxorum murorumque quorumcunque, praesertim tamen calcareorum et arenariorum latera, ad tectorum imbrices ubertim, in quibus pro vario loco et lucis influxu immensam subit varietatum et monstrorum seriem duplicesque agnoscit coloris miniati et citrini mutabilitates, in singulis lusibus dilucidandis satis notabiles. (Prima gonidiorum germina laete-virentia saepius loci umbrosi et retracti injuria, a synthesisi quacunque deficiunt et P. parietinae aliorumque lichenum more 1) *monstrum holo-s. mesogonimica primitus asyntheta*, crustam pulverulentam coactam viridem mentientia, ad murorum limina propter terram vicinosque arborum candices in stirpis consortio sistunt (*Byssus aeruginosa* Weis spic. 18. pr. pr. Hall. hist. n. 2097. *Lepraria botryoides* Ach. et auct. pr. pr. Cf. Wallr. Naturg. I. 318.). 2) Alia bl. initia indolem chnaumaticam attingunt et granulorum minutissimorum magis minusve incusorum, dilutius saturatiusve flaventium specie redeunt, eaque nunc dispersa

omnia primitus statim in cymatia exigua cincturam bl. reclinantia invertantur (*Lecidea luteo-alba* Ach. pr. pr. *praesertim ad saxa*), nunc in his lignisve locorum apriorum confertiora, granulata inque crustam subverrucosam ex insolatione potius aurantiam aggregata, jam pro maxima parte sterilescent, nam in cymatia abeunt (*Pattellaria holocarpa* p. 384. *interim dicta cum syn. l. l.*), jam quoque in mesogonidia illico fatiscunt (? *Lepraria chlorina* β . *aurea* Floerk. Ach. syn. 330.), nunc in locis abditis et a luce retractis magis citrina undique dissipantur et adulta potius crustam frustulosam, amorpham, saepius incrassatam referunt (*Parmelia aurella* p. 470. ab Achario pro loci et frustulorum conditione variis titulis exposita. 3) Nec desunt ad saxa et asseres, initia periblastetica alia colorum praedictorum lobulata, indolem microphyllinam quadantenus praenotantia itaque apice crenulata, complicata, dein confertissima, cum aliis cymatophoris immixtis crustam rimoso-areolatam lobulatamve mentientia persistentia, vel quoque inter tot mutabilitates, a Linkio nostro (*specim. fl. gott. p. 33.*) nimis quidem ambigue praemonitas, alia inter illa seu seorsim provenientia, semet magis producentia, angustata et catoplia in ordinem cyclicum radiantia redacta.)

* * *platyphyllinae*, bl. *platyphyllino*.

987. *P. parietina* W., blastemate thallode platyphyllino, supra flavissimo tenuissime incuso, subtus subnudo adnato a margine inde pallescente, phyllis aliis saepius inter initia jam ab informatione rata deliquescentibus acolytis variamque figuram et latitudinem attingentibus, aliis rite figuratis sinuato-lobatis, centralibus margine adscendente conniventibus subimbricatis, periphericis latescentibus rotundatis crenatis orbem rosaceum perficientibus, cymatiis primum mammillaribus dein sessilibus scutellaribus concoloribus s. saturatius tinctis planis, cinctura tornata tenuata redimitis. — *Parmelia parietina* Wallr. *Naturg. III. Spr. syst. IV. 291. excl. syn. nonnull.*

α. sthenophylla W. (*condelaris* L.), initiis periblaste-

tetico-chnaumaticis flavis, nunc in chnaumata similia, crustam granulosam effusam flavissimam sterilem mentientia innovantibus, nunc in phylla tenuata angusta linearia multifido-laciniata adpressa, margine raro integra s. frequentius chnaumatibus similibus crispa, habitum lacerum fingentia extenuatis, acolytis s. in orbem dispositis, rarius cymatophoris. — *Parmelia parietina* var. *subcrustacea* Fries schd. cr. n. 257. *Lecanora candelaria* a. β. Ach. lich. 416., syn. 192. excl. syn. Dicks. Floerk. D. Lich. n. 171. *Lobaria candelaris* Hoffm. germ. 159. *Lichen candelaris* Linn. sp. 1608. pr. pr. Hoffm. enum. t. 9. f. 3. Wahlenb. succ. II. 813., var. *subcrustacea* Wahlenb. lapp. 435. — Dill. hist. t. 18. f. 18. B.

β. *leptophylla* W. (*polycarpa* Ehrh.), initiis periblasteticis subverrucosis flavis in phylla angusta breviter inciso-lobata acolyta s. in orbem angustum imbricatum congesta succrescentibus, cymatiis a centro inde incrementibus, primum verrucoso-mammillaribus dein scutellaribus parvis, demum phylla integra concolora obliterantibus. — *Parmelia parietina* f. *diminuta* Fries l. l. *P. polycarpa* Spr. N. E. I. 228. *Lecanora polycarpa* Floerk. D. Lich. n. 90. *Verrucaria polycarpa* Hoffm. germ. 159. *Lecanora candelaria* β. *polycarpa* Ach. l. l. pr. pr. ex synonym. *Lichen polycarpus* Ehrh. cr. n. 136. — Flor. dan. t. 1537.

γ. *platyphylla* W., phyllis planis membranaceis adpressis, centralibus verrucoso-plicatis margine adscendente conniventibus, periphericis sinnato-lobatis rotundatis latescentibus in orbem rosaceum dispositis. — *Parmelia parietina* Ach. lich. 463., syn. 200. Fries schd. cr. n. 258. *Imbricaria parietina* DC. gall. II. 391. *Lobaria parietina* Hoffm. germ. 150. *Lichen parietinus* L. sp. 1610. Hoffm. enum. t. 18. f. 1. Wahlenb. succ. II. 821. Engl. bot. t. 194. — Dill. hist. t. 24. f. 76.

Ad arborum fruticumque penitus omnium truncos ad ligna quaecunque et saxa in pagorum vicinia, ceu lichen domesticus vilis ac lucens. (Stirps insignis, reliquis ta-

nen magis versipellis, veluti daedalea. 1) *Hologomidia laete-virentia* primitus *asyntheta*, ex hac praeprimis stirpe vulgivaga, loci injuria a synthesisi quacunque deflectunt et *monstra asyntheta holo-s. mesogonimicemixta* sub crustae (siccitate) pulverulentae placodis laete-virentis specie oculos alliciunt, synonymis per saturam seq. nec tamen aliis omnino abigendis celebra: *Chlorococcum botryoides* Fries *femsion.* 45. *Nostoc botryoides* Agardh *syn.* 135. *Palmella botr.* Ag. *sys.* 14. *Lepraria botr.* Ach. *syn.* 331. Floerk. *Staubfl.* n. 7. *Monilia viridis* Spr. *hal.* 386. *excl. syn.* *Phytoconis botr.* Bory de St. Vinc. in *Ust. Ann.* XVIII. 113. *Lepraria olivacea* Pers. Ach. *lich.* 666. *pr. pr.* *Lepra botr.* DC. *gall.* II. 322. *Lichen botr.* Hagen. *hist.* 40. nec Hoffm. *Lepra viridis* Wigg. Willd. Schaer. *spic.* 2. *Byssus botr.* Poll. *pal.* III. 280. *Weis gott.* 15. *Wahlenb. succ.* II. 886. *Lichen viridis* Schreb. *spic.* 139. Cf. *Naturg.* I. 308.). 2) *Initia periblastetica microscopica* primum verrucosa, nunc idque praesertim ad corticem arborum juniorum hypophloeodea, summam epidermidem primum flavore quodam transfuso tingere videntur et copiosa crustam verrucosam mentiuntur, dein vero illam permeant semetque in cymatia pallide-vitellina ob cincturam tenuando reclinatam patellaria exigua tornata informant (*Patellaria luteo-alba* p. 383. *cum synon.*) et pro loci conditione et aetate variant numero, mole, disci figura et colore, nec quoque ab ortu epiphloeode aliena sunt (*Patellaria aurantiaca* l. l.) iisque inutationibus jubentibus discrimina inter praecedentis et sequentis speciei monstra homonyma difficillima reddunt. 3) Alia initia periblastetica cum praecedentibus saepissime intercurrentia, denuo in phylla exigua lobulata plana s. convexiuscula succrescunt eaque mox cymatorum initiis verrucosis, in discum cinctura bl. redimitum dilatatis, scutellaribus, blastematis molem subaequantibus coronantur et nunc acolyta disperguntur, nunc radiantia in orbem finibus exiguis circumscriptum digeruntur vel ex plurium concursu longe lateque excurrunt.

videntur (*P. parietina* β . *leptophylla* cum *synon.*). 4) Iterum alia eaque lubentius epiphloeodea, diu vitam chnaumaticam degunt et granulorum emersorum exiguorum undique dispersorum, dein vero in crustam granulosa^m laete flaventem congestorum specie veniunt, et nunc considunt, deplanantur, tenuantur crenisque ita incidantur, ut denique phyllorum exiguorum tenuatorem multifido-laciniatorum figuram attingant, quae quidem raro a chnaumatum profusione marginali immunia, in orbem rosaceum digeruntur, sed potius a margine inde in chnaumata similia propullulant, chnaumatibus obsessis concrispantur seu adeo obliterantur, ut cum chnaumatibus primitus asyntheto-proliferis hujus et praeced. stirpis fucum facere videantur (*P. parietina* γ . *sthenophylla*). 5) Alia denique initia loci injuria jubente ideoque praepriis ad arborum senilium caudices imos apricantes inter primam informationem microphyllinam jam apice ascendunt et exigna lobata, subquadrata a margine truncato inde subtusque in mesogonidia s. chnaumata concolora fatiscunt iisque dispersis et adpressis vel quoque destitatis scariosa s. effoeta contrahuntur, longe lateque dispersa crustam microphyllinam s. imbricato-squamosam veluti ostreatam, plerumque sterilem mentiuntur (*P. parietinae* m. *fornicatum* Wallr. Nat. I. 465. *Lecanora* et *Lichen candelaris* Ach. et auct. plurim. *Lobaria concolor* Hoffm. germ. 159. *Lichen concolor* Dicks.), et pro solis influxu duplices edunt coloris mutationes nuncque flavescunt (*Lobaria flavescens* Hoffm. l. l.), nunc fulva lucent (*Lichen croceus* Schreb. spic. 139. Link spic. 13. *L. arcumatus* Schum.). 6) Alias easque leviores subeunt mutationes var. platyphyllinae, phyllorum latitudine, dispositione et colore; nunc sub umbra potius cinereo-livescunt, nunc ex insolatione e fulvo flavent (*Parmelia aurcola* et *P. rutilans* Ach. syn. 210.), eaque nonnisi margine in chnaumata s. mesogonidia fatiscunt (*monstra ulophylla*; *L. parietinus* β . Weis gott. 60. *L. flavus*, *marginibus verrucosis* Scop.), nunc denique centro concrispantur et corrugantur).

988. *P. Callopisma* W., blastemate thallo typhyllino, supra flavissimo tenuiter incuso, subtile adglutinato, phyllis aliis inter initia jam in cymis liquescentibus, aliis rotundatis margine incisio inde ambitum circinatum platyphyllinum plicatum dentibus, centralibus demum rimoso-areolatis frustam rimoso-areolatam cingulo phylloideo velutino circumseptam fulgidam mentientibus, primum conoideo-papillatis corneis dein planis a basin bl. reclinantibus marginemque obtusum informantibus, patellaribus mediocribus. — *Patella Callopisma* Wallr. in *Mspt. Lecanora callopisma* lich. 437., syn. 184. ? *Lichen murorum* β . *major* Leob. lapp. 416. *L. aurantius* Pers. in *Usteri* XI. 14.

Ad saxa calcarea dispersa et rupes Hassia (Pers.), Thuring. et aliis procul dubio locis, raro bl. rite informato. (Stirps insignis, versatilis, raris Lepidomatibus xanthophaenis p. 392. subsc et a reliquis oculis exercitatis dignoscenda. P initia ut plurimum ab informatione desciscunt et calcareis exigua amorphia, depressa arcte adpressa dein conferta crustam rimoso-areolatam s. exsterilibus et fertilibus magis minusve flavicantibus tibusque compositam, macularem prorsus et s (*Lecanora lobulata* Floerk.), in arboribus similem dea aurantiaca Ach.) s. in mesogonidia fati (*Lichen salicinus* Schrad.) praestant et supra *Patellariae oblitteratae* titulo exstant; rarius v nisi in iisdem saxis informationem phyllothem sub ex primordiis tenerrimis minutissimis rotundat laeta capiunt augmenta, ut bl. integrum bractea tenuem, fines satis amplos circumscribentem referatur).

D. Platisma, blastemate cladode caespitopius amphigonimico, cladis utrinque homoplacinis plerumque dilutioribus, vix nisi contra naturam menum rudimenta exserentibus ideoque prae

gomphoseos ope infixam liberis omnino et assurgendi nisu aliquo, blastematis latitudine prohibito insignibus, arete compaginatīs (f. phyllocladodes), vel quoque pro parte s. undique aequaliterque inflatis (f. physocladodes; cf. Naturg. II. 148.), vel protensis (Naturg. II. 345.) bl. pseudo-thamnones (f. pseudo-thamnones) mentientibus, colore et latitudine variis; cymatiis saepius marginalibus amphigenisque adpressis s. sessilibus. (Rasinalina, Evernia, Cetraria, Cornicularia, Usnea, Dufourea Ach. nec Bory de St. Vinc. Parmeliae sp. Ach. Physcia DC. Platisma et Lobariae sp. Hoffm.).

† *phaeophaenae*, cymatiis fuscis bruneisque, nunc adpressis peltatis, nunc sessilibus scutellaribus, amplitudine variis.

* *phyllocladodes*, cladis latescentibus jugiter compaginatīs typum sequentium praestantibus, nonnisi habitum phyllodem mentientibus, margine flexuoso anophliis s. catophliis facies varie contrahentibus, a compaginationis typo, inflatione interveniente facile deliquescentibus (*physocladodes*), primitus leucochrois, dein ut plurimum phaeotropis.

o *cymatiis sessilibus* (*Parmeliae* et *Cetrariae* spec.).

989. *P. fahlunensis* Ach., blastemate phyllocladode jugiter compaginato membranaceo depresso primum cinereo nitido, dein (ex insolatione) atro-virente s. piceo, demum melanotropo magis opaco, phyllis planiusculis oblongis linearibusve angustis habitum leptophyllum mentientibus in lacinias breves divaricatas conformes divisis multifidis, margine obtuso plano s. elevato faciem subcontrahente nudis elevatoque-punctatis s. tentaculatis, in strata lata dense implexa dispositis, cymatiis primum urceolatis dein basin elevantem latusculaue rugosa deplanantibus discumque membranaceum cinctura tenui crenulata redimitum informantibus, peltatis. — *Parmelia fahlunensis* Ach. lich. 470., syn. 204. *Imbricaria fahlun.* DC. gall. II. *Lobaria fahlun.* Hoffm. germ. 154. *Squamaria fahlun.* Hoffm. pl. lich. t. 36. f. 2. *Lichen*

fahlenensis L. sp. 1610. Hoffm. enum. t. 17: f. 2. Flor. dan. t. 958. Wahlenb. lapp. 427., suec. II. 821. Web. spic. 251. Hall. hist. n. 2020. — Dill. hist. t. 24. f. 81.

α. platyphylla, bl. latescente planiusculo obtuse-lobato.

β. leptophylla, bl. angustato margine obtusato nudo subcontracto corpusculisque proboscideis s. tentaculis obsessis, nonnisi compresso-teretiussculis.

Ad saxorum moles montium summorum Hercyn., Silesiae et totius Germaniae. (Praeter var. 1. alii latent lusus leviores, v. c. 1) *tentaculati*, margine subtusque tentaculis productionibus phyllorum latitudinem superantibus instructo (*Parmelia sciastra* Ach. meth.); 2) *catophylli*, cladis margine obtuso subcartilagineo faciem contrahentibus, subcanaliculatis; 3) *pycnocephali*, cladis facie superiore et margine praesertim verrucis nodosis apice perforatis obsessis. Aliae formae distinctae, inter quas dudum jam Corniculariam lanatam Ach. laudavi quibusque nunc ipsam *C. tristem* Ach. addo, interim speciatim describuntur, quae quamvis suis locis propriae, evidenter in nostram abeunt).

990. *P. perlata* Ach., blastemate phyllocladode membranaceo sublibero, supra cinereo-glaucopolito subtus nudo s. pythmenibus obsoletis brevibus instructo nitido fusco-nigricante, margine nunc integro innocuo, nunc revoluta in mesogonidia albida fatiscente, nunc tentaculis nigris ciliato, cladis ovato-rotundatis, centralibus saepe plicato-verrucosis adscendentibusque, periphericis rotundatis obtuse-lobatis in orbem digestis, cymatiis primum ollaribus iisque saepius mediotenus perforatis dein peltatis cinctura tenui redimitis. — *Parmelia perlata* Ach. lich. 458., syn. 198. Mart. erl. 206. *P. plicata* Pers. in act. Wetterav. V. 29. *Lobaria perlata* Hoffm. germ. 148. DC. gall. II. 403. *Lichen perlatus* L. syst. 808. Ehrh. Beytr. II. 46. — Jacq. coll. IV. t. 10. Dill. hist. t. 20. f. 39. A. D. Vaill. bot. t. 21. f. 12.

α. innocua, cladis margine integerrimis nudis saepius
haeotropis. — *P. perlata* Ach.

β. ulophylla, cladis margine revoluta in mesogonidia
1. chnaumata pulverulenta fatiscentibus. — *P. perlata*
β. olivetorum Ach. syn.; var. *margine pulverulento*
Mart. l. l.

γ. tentaculata, cladis margine tentacula longitudine
varia nigra exserentibus iisque ciliatis. — *Lobaria per-*
lata β. ciliata DC. l. l.

Ad arborum cortices Germ. mediae, v. c. circa Pa-
derborn. ubertim, Erlangam (*Martius*) et alibi passim.
(*P. perforata* Ach. syn. 198. ad quam *Parmelia cetrata*
Ach. *Lichen perforatus* Sw. nec Schrank. *L. laciniatus*
Schrk., *L. melanoleucos* Willd., *L. proboscideus* All.,
Scop. et *Platisma perforatum* Hoffm. pertinent, stirpem
extorrem bl. longe-tentaculato et cymatiis perforatis
alienam designat, a nostra vix nisi formae australis jure
distinguenda).

991. *P. glauca* W., blastemate phyllocladode amplo
tenuato, sicco scarioso-papyraceo supra glauco-vires-
cente laevissimo, subtus nitido versicolore, nunc nigro-
fusco, nunc candido omnino praeter pythmenum rudi-
menta sparsa nudo sublibero, cladis sinuato-lobatis ob-
tusis margine undulato saepius deformiter succrescenti-
bus s. in mesogonidia fatiscentibus, cymatiis terminali-
bus s. marginalibus spadiceis demum latissimis liberis,
tegmine bl. corrugato obductis. — *Cetraria glauca* Ach.
lich. 509., syn. 227.

α. melanoplaca, cladis latitudine variis subtus fusco-
nigris. — *Cetraria glauca* Ach. l. l. *Fries schd. cr. n.*
112. *Physcia glauca* DC. gall. II. 401. *Lobaria glauca*
Hoffm. germ. 149. *Lichen glaucus* L. sp. 1615. *Wah-*
lenb. succ. II. 827. *Web. spic.* 242. *Weis gott.* 75.
Hoffm. enum. t. 20. f. 1. *Flor. dan. t.* 598.

β. leucoplaca, cladis latitudine variis subtus pro
parte vel undique leucochrois, utrinque saepius concolo-
ribus. — *C. glauca b. fallax* Ach. l. l. *C. fallax* Ach.

meth. 296. *Physcia fallax* DC. gall. II. 402. *fallax* Hoffm. germ. 149. *Platisma fallax* He lich. t. 46. *Lichen fallax* Web. spic. 244. *L. lentus* Gmel. *L. membranaceus* Lam. *L. glaucus* et al. auct. — Dill. hist. t. 22. f. 58.

Utraque var. ad cortices et ramulos arborum sertim coniferarum Hercyn. superior. et alibi rarissime tamen cymatophora. (Stirps praecedere quam adfinis, insignis, foedis tamen obnoxia multis, quae 1) ad blastematis latitudinem, var. *dodes*, cl. digito latioribus et longioribus, et var. *cladodes*, cl. lanceolato-linearibus, *P. sepincola* phyllae aemulis, extremas; 2) ad marginis remonstra coralloidea, cl. margine laceris in p. compressos s. teretiusculos tenuissimos nudos chnaumata fatiscentes succrescentibus habitumque ferum mentientibus, sive etiam neque minus fr. *m. ulophylla*, cl. margine in mesogonidia s. ch. pulverulenta fatiscentibus (*L. glaucus* Linn.); superficiem, *m. ampullacea*, cl. hinc inde in bas. avellanae molem aequantes, saepius corrugatas Sphaeria sive corpusculis patellaribus, Lecideaceae fl. aemulis inscriptas inflatis, quas Linn. Hallerus, pro cymatiis, Hoffmannus in fl. germaniae memorabili lichene et dubio, dein vero pro *Pl. ampullaceo* habuit et ex quibus scilicet *L. ampullaceus* Linn. sp. 1613. Wulff. in Jacq. coll. l. t. 4. *Lichen tinctorius vesiculosus* Dill. hist. t. 24. f. pr. et ratione monstri *P. ceratophyllae* homonyma, constat, (cf. Wallr. Naturg. II. 161.). *Physcia Webero* jam observata, rara.)

992. *P. juniperina* W., blastemate phyllo jugiter compaginato membranaceo utrinque nostratis periblasteticis trichodermatinisve flavis composito, phyllis adpressis parce scrobiculatis lobatis margine integris s. in mesogonidia flavis fatiscentibus crispis, cymatiis primum sessilibus u-

s, dein badiis scutellaribus cinctura crenulata redimittis. — *Cetraria juniperina* Schaer. *spic.* 10.

α. borealis, phyllis margine clausis, saepius phymatibus discoloribus fimbriatis, e superficie cymatophoris. — *Cetraria juniperina* α. terrestris Schaer. l. l. *C. juniperina* α. Ach. lich. 506., syn. 226. *Physcia juniperina* DC. gall. II. 400. *Lobaria juniperina* Hoffm. germ. 145., *Squamaria juniperina* Hoffm. pl. lich. t. 7. f. 2. *Lichen juniperinus* L. sp. 1014. Hoffm. enum. t. 22. f. 1. Wahl. tapp. 432., succ. II. 826.

β. australis, phyllis margine in mesogonidia pulverulenta flavissima fatiscentibus, sterilescentibus. — *C. juniperina* β. pinastri Ach. l. l. *Physcia pinastri* DC. l. l. *Lobaria pinastri* Hoffm. l. l. *Squamaria pinastri* Hoffm. pl. lich. t. 7. f. 1. *Lichen pinastri* Scop. carn. 1387.

Var. α. integra omnino ac cymatophora Sueciae possessum indigena, in montibus editioribus nostris fere semper monstra ulophylla, margine in mesogonidia concolora fatiscente insignia, ad arborum truncos fruticumque humiliorum radices obvia largitur. (*M. inflata*, in Alpibus et Sueciae campis passim intercurrentia *Dufourea madreporaeformem* Ach. lich. 525., syn. 247. praetare, dudum jam professus sum. Cf. *Naturg.* II. 165.).

993. *P. sepincola* W., blastemata phyllocladode ugiter compaginato membranaceo utrinque nudo nitente fusco-castaneo, phyllis declinatis planis lobatis margine integro s. in mesogonidia albida fatiscente adscendentibus, saepius in orbem dispositis, cymatiis marginalibus superficialibusque concoloribus demum elevatis nigro-fuscis nitidis cinctura crenulata tenui redimittis. — *Physcia sepincola* DC. gall. II. 401.

α. nuda, phyllis margine nudis clausis, saepius cymatophoris. — *Cetraria sepincola* α. Ach. lich. 507., syn. 227. *Lobaria sepincola* Hoffm. germ. 145. *Platismā sepincola* Hoffm. pl. lich. t. 14. f. 1. *Lichen sepincola* Ehrh. Beytr. II. 95. Hedw. stirp. II. 8. t. 2. Wahlenb. app. 432., succ. II. 828.

β. ulophylla, phyllis productionibus margine tumido in mesogonidia albo-pulverulenta fatiscentibus. — *C. sepincola β. ulophylla* Ach. l. l. *Peltidea ulophylla* Ach. meth. 286. *Peltigera chlorophylla* Willd. Schrad. Journ. Lichen scutatus Wulff. *L. sepincola β. ulophylla* Wahlenb. succ. l. l.

In similibus cum priore locis passim. (*P. olivacea* habitu quidem nec tamen metamorphoseos ratione, similis. Ex facie inferiore pythmenum rudimenta succrescere, equidem contra *Floerkeum* (*D. Lich. n. 175. Ann. 2.*) testis sum, nec plane diffiteor, *Dufourcam ryzsoleam* Ach. syn. 247. hujus esse monstrum inflatum).

o o *cymatiis adpressis peltatis* (*Cetraria* Ach.).

994. *P. islandica* W., blastemate phyllocladode jugiter compaginato, sicco subcartilagineo utrinque subconcolore sparsim juxtaque margines picturato, primam albente dein facile phaeotropo, basi haematotropo, cladis erectis laciniato-lobatis, his laciniisque breviter-dichotomis, ultimis divaricato-furcatis anophliis sive margine cartilagineo innocuo tentaculatoque faciem canaliculatam contrahentibus, cymatiis adpressis membranaceis transversim expansis fuscis cinctura tenui integra septis. — *Cetraria islandica* Ach. lich. 512., syn. 229. Schaer. spic. 11. *Physcia islandica* DC. gall. II. 399. *Lobaria islandica* Hoffm. germ. 143. *Lichenoides islandicum* Hoffm. pl. lich. t. 9. f. 1. *Lichen islandicus* L. sp. 1611. Wets gott. 68. Web. spic. 237. Wahlenb. lapp. 434., succ. II. 828. — Flor. dan. t. 153. 879. Engl.-bot. t. 1330. Dill. hist. t. 28. f. 111. Mich. gen. t. 44. f. 4.

α. tentaculata, cladis latitudine variis, ad marginem tentaculis cum ordine quodam dispositis porrectis fimbriatis. — *C. islandica α. γ. crispa* Schaer. l. l.

β. innocua, cladis latitudine variis, margine reflexo innocuis. — *C. islandica β. platyna* Schaer. l. l. *C. platyna* Ach. syn. 229.

In campis apricis montium subalpestrium apricorum ipsarumque alpium totius Germaniae, rarissime tamen

apud nos saltem cymatophorā. (Variabilem plantam *Hallerus* jam ob coloris ex albo-virentis in castaneo-fuscam (*var. leucochroas et phaeotropas*) et latitudinis perquam variae (*var. platycladodes*, cladis digitum latis et longis, et *leptocladodes*, cladis linearibus quadruplo angustioribus insignes) designantis mutabilitatem equilem pro versipelli dudum declaravi ejusque formas, *physocladodem* (*P. spadicea* p. 527.) nimirum et *pseudocladodem* (*P. bicolor* p. 530.)' interim titulis propriis ea potissimum mente exhibui, ut ordini satisfacerem).

995. *P. cucullata* W., blastemate phyllocladode subcartilagineo utrinque leioplacino concolore albo & stramineo, basi haematotrope, cladis erectis laciniatis his aciniisque conformibus repetito-dichotomis margine integro subcalloso facies canaliculatas involventibus, fertilibus latescentibus subcucullatis, cymatiis adpressis carneo-fuscescentibus cinctura tenui septis cucullore obvolutis. — *Cetraria cucullata* Ach. syn. 228., lich. 511. Schaer. spic. 9. *Physcia cucullata* DC. gall. II. 399. *Lobaria cucullata* Hoffm. germ. 143. *Platismia cucullatum* Hoffm. pl. lich. t. 66. f. 2. *Lichen cucullatus* Belard. obs. 54. Sm. in act. L. soc. I. 84. t. 4. f. 7., engl. bot. t. 1330. *L. nivalis* Weis gott. 71. Web. spic. Scop. Neck. Crantz. Vahl et al. — Dill. hist. t. 21. f. 56. B.

Inter muscos alpium in German. austral. ipsiusque Hercyn. (*Weis, Web.*) et Silesiae (*Oertzen*) montibus edioribus, in quibus bl. latitudine et colore variat rarissime tamen cymatia profert. (Formae inflatae et aliae ejuscemodi latent, nisi *Dufourea muricata* Laur. et *P. schroleuca* ex earum numero sint.)

996. *P. nivalis* W., blastemate phyllocladode erecto subcartilagineo utrinque lacunoso-reticulato primum albo dein pallide-sulfureo, basi ochrotrope, cladis planiusculis incisissimis lacero-laciniatis margine crenato-dentato crispis, cymatiis marginalibus carneo-fuscis cinctura tenui crenulata septis. — *Cetraria nivalis* Ach. lich. 510., syn. 228. Schaer. spic. 9. *Physcia nivalis* DC. gall. II. 400. Lo-

baria nivalis Hoffm. germ. 143. *Lichen candidus* Lam. gall. I. 8. *L. nivalis* Linn. sp. 1612., lapp. t. 14. f. 1. *Wahlenb. succ.* 11. 828. *Vill. delph.* t. 55. *Engl. bot.* t. 1994. *Flor. dan.* t. 227. — *Dill. hist.* t. 21. f. 56. A.

In campis sterilibus siccis alpium German. austr., Tyrol. (*Rohde*), Silesiae (*Oertzen*), Bohemiae (*Hoffm.*) et alibi, rarissime tamen cymatophora. (Ejus formae a typo absonae ulterius indagandae, nisi *Dufourea arctica* Hook., a *Parryo* in Scotiae alpibus lecta, formam syringodem offerat.)

“ *physocladodes*, cladis primitus a compaginatione desciscentibus, intus parcius penitusve inflatis, extus impresso-lacunosus, erectis, cf. *Nat. II.* 148. (*Everniae* et *Corniculariae* sp. Ach.).

997. *P. divaricata* Ach., blastemate physocladode divaricato-ramosissimo propexo intus laxius farcto flaccido albente, cladis primariis robustioribus subcompressis lacunoso-rugosis ex angulo obtuso alios ramos ramulosque conformes sensimque gracilescentes emittentibus inque fines teretes filiformes patentes desinentibus, cymatiis lateralibus sessilibus s. in ramulis abbreviatis terminalibus iisque saepe doryphoris, primum olleribus demum in discum rubro-fuscum deplanatis. — *Evernia divaricata* Ach. lich. 441., syn. 244. *Parmelia divaricata* Ach. meth. 269. *Usnea flaccida* Hoffm. germ. 133., pl. lich. t. 67. f. 1. *Usnea mollis* Baumg. *Lichen mollis* Neck. meth. 74. *Lichen divaricatus* L. syst. veg. 810. *Scop. carn.* II. 357. *Web. spic.* 227. — *Mich. gen.* t. 39. f. 2. *Dill. hist.* t. 12. f. 5.

Ad Abietum potissimum emortuarum fastigia aërea Hercyn. v. c. circa Clausthal (*Weber*), circa Schwartzburg Thuring. (*Heyder*), Alsaciae (*Nestl.*, *Kneiff*) et aliis Germaniae locis passim. (Est *Parmeliae* *Prunastri* f. *physocladodes* protensa (p. 491.). Diutius asservata straminis instar pallet et sub aëre udo mollitiem flaccidam peculiarem acquirit.)

998. *P. vulpina* Ach., blastemate physocladode

viridi-flavente alutaceo leviter inflato praeter axillas compressas teretiusculo utrinque impresso-lacunoso, cladis divaricato-ramosis in ramulos teretes dichotomos sensim tenuatos acutos verrucoso-nodulosos abeuntibus, verrucis plurimis in chnaumata concolora fatiscentibus, cymatiis subterminalibus e basi producta liberis in discum scutellarem fuscum dilatatis cinctura inflexa redimitis. — *Evernia vulpina* Ach. lich. 443., syn. 246. Floerk. D. Lich. n. 70. *Parmelia vulpina* Ach. meth. 268. *Cornicularia vulpina* DC. gall. II. 329. *Usnea vulpina* Hoffm. germ. 138. *Lichen citrinus* Schrank. *L. aureus* Lam. *L. auratus* Vill. *L. citricolorus* Gmel. *L. vulpinus* Linn. sp. 1623. Flor. dan. t. 226. Jacq. miscell. II. t. 10. f. 4. nec Anglor.

Ad palos vetustos ramosque summos Pinus Cembrae apium editissimarum Carinth. et Salisburg. (*Wulff.*, *Schrank*, *Floerk.*), rarissime cymatophora vel polita, plerumque chnaumatibus exiguis asperis onusta. (P. junierinae formam inflatam veluti mentitur, a qua quidemtrato periblastetico cartilagineo extus plerumque alutaceo viridi-flavo et trichodermatino interno albo medullae tipatae adhaerente differt. Sphaeria epiblastematica inpersa bl. colorem lividum mentitur. Stillae roseae adasin bl. saepius emergentes Illosporium Mart. fere aemulantur succumque excretum praestant.)

999. *P. spadicea* W., blastemate physocladode licari leviter penitusve inflato hinc et ad axillas subompresso amphigonimico, humecto virente, sicco nitido igido cinerascete demum phaeotropo (nigro-caestaneo), asi haematotropo, ramis brevibus divaricato-dichotomis arius politis saepius muricatis, in ramulos brevissimos arcatos spinulosos teretes desinentibus, cymatiis rufo-ascis spinoso-radiatis. — *Parmeliae islandicae f. inflata* Vallr. Naturg. II. 162.

a. *platycladodes*, campestris, cladis linearibus compressis leviter inflatis plerumque sublacunosus praeter pices tentaculato-fibrillosus innocuis, — *Cornicularia*

gusto-linearibus compresso-teretibus
vissimos divaricatos conformes appropin-
quiformes s. spinulosos emittentes
dein facile melastropis. — *Cornicula*
schd. cr. n. 113. C. aculeata *β. odont-*
chen odontellus *Wahlenb. succ. 829.*
Hoffm. germ. 142. Lichen islandicus
islandicus tenuissimus *Ehrh. Beitr. t. 17. f. 31. A. f. 32.*

Var. *α.* in promontoriis apricis
stomi ericoidis consortio minime rara
ribus montium editiorum et alpinum
Hercyn. m., caespites latos formans.
f. physocladodes eoque compaginati
externi mutationes a me l. l. exhibit.
conditionem variam, duplices propemodum
rietates inter se sensim concurrentes
inflatione interveniente declinatum,
et innocuum mentiens, in earum lusi-
cladis teretiusculis inflatis nitidis, spin-
que asperis insignibus (*C. aculeata γ.*
ricata *Ach. syn. 800. C. muricata* *A-*
chen. castaneus *Leers herb. 267. L.*
guct. Dill. hist. t. 17. f. 31. B.) ad
sum tentaculatum accedens).

*** pseudothamnodes adn.

tropo) opaco, sicco cartilagineo rigido, cladis brevibus angustissimis linearibus, veluti funicularibus a basi ascendente subcompressa simpliciter-repetitoque-dichotomis, apice obtusiusculo breviter-furcatis nodulosis, cymatiis planis fusco-atris scutellaribus cinctura tenui tornata redimitis, aliis subterminalibus doryphoris, aliis ramo subjectis iisque plerumque margine tenui radiato-dentatis. — *Parmelia tristis* Spr. syst. IV. 276. *Cornicularia tristis* Ach. lich. 610., syn. 299. Hoffm. pl. lich. t. 34. f. 1. *Lobaria rigida* Hoffm. germ. 142. *Lichen gagates* Lam. dict. III. 505. *L. fucinus* Gmel. syst. *L. tristis* Web. spic. 209. t. 5. Hall. hist. n. 1966. t. 47. f. 1. Engl. bot. t. 720. Flor. dan. t. 1126. *Wahlenb. suec.* II. 831., lapp. 439. *L. rigidus* Wulff. in Jacq. coll. II. t. 13. f. 5. *L. corniculatus* Lightf. — Dill. hist. t. 17. f. 37.

Ad petras saxorumque moles majores in summis Herzyn. montibus (Web., Hoffm.), v. c. in Bructero, an der Achtermannshöhe suis locis frequens; in alpibus Carinth. (Wulff.) et alibi rarior. (Est *P. fahlunensis* f. *pseudohamnodes* constans suisque locis fideliter rediens, cum lichene normoerico Gunn. in sequentem vergens stirpemque praestans *Usneam corniculatam* vocandam (cf. *Vall. Naturg.* II. 323.). Primum vero candet, demum x insolatione fuscescit vel penitus denigratur et clarorum latitudine *lusus platy- et lepto-cladodes*, cymatorum dispositione alios et quidem *α. peltatum*, cymatiis terminalibus peltatis cinctura tornata nuda redimitis, t *β. doryphorum*, cymatiis subterminalibus ramulo extremo porrecto superadditis, habitum doryphorum s. radiato-dentatum mentientibus (*Lichen radiatus* Huds. angl. 59. *Cornicularia tristis β. radiata* Ach.) insignem agnoscit.)

1001. *P. lanata* W., blastemate primitus pseudohamnodelaxe farcto, primum cinereo dein phaeotropo nundo, sicco atro-fusco rigidulo caespites pulvinatos implexos erectos s. strata protensa decumbentia praestante, hamniis teretibus subcapillaribus ramosissimis in ramos conformes dichotomos vagos desinentibus, cymatiis planis dorsalibus cinctura tenui subintegra redimitis scutel-

laribus. — *Cornicularia lanata* Ach. lich. 615., syn. 302. *Usnea lanca*, *lanata* et *pubescens* Hoffm. germ. 135. 136. *Lichen jubatus* β . *lanatus* Neck. *L. saxosus* Gmel. syst. *L. pubescens* auct. qrd. nec Linn. *L. lanus* Ehrh. *L. lanatus* Linn. sp. 1623. *Wahlenb. lapp.* 440., succ. II. 832. — *Dill. hist. t.* 13. f. 8.

Ad saxorum moles in montibus subalpestribus ipsisque alpibus totius Germaniae, in Bructero v. c. Hercyn. abundat. (Mutuam communionem inter haec et *P. fahlunensem*, ab *Hallero* jam et *Hoffmanno* ex consortii lege praemonitam, equidem ad speciminum fidem ita interpretatus sum (*Naturg. II.* 323), ut *Lichenis normoerici* *Gunn.*, thamnii compressis sensim in ramos teretes capillares desinentibus insignis ope (*L. normoericus* *Gunn. Vahl flor. dan. t.* 1162. f. 2. *L. lanatus* β . *alpicola* *Wahlenb. succ. l. l. Cornicularia tristis* β . Ach. syn. *L. reticulatus* *Wulff. in Jacq. coll. II. t.* 9. f. 6. 7.), *P. lanatam* meam qualemcumque a *P. tristi* derivarem, quae quidem itidem cum *P. fahlunensi* confluit stirpemque spondet hac formarum triade praecellentem.)

1002. *P. bicolor* *W.*, blastemate primitus pseudo-thamnode laxe-farcto erecto hinc et ad axillas tereti ramoso e basi dilute-phaeotropa s. leucochroa in ramos conformes divaricato-dichotomos diviso, ramulis extremis saturatioribus recurvis brevibus implexis, cymatiis? — *Cornicularia bicolor* Ach. lich. 603., syn. 301. *Usnea bicolor* Hoffm. germ. 135. *L. bicolor* Ehrh. *Beytr. III.* 32. *Lichen chalybeiformis* β . *basi albescens* *Wahlenb. succ. II.* 833.

Inter muscos udos saxorum in summis Hercyn. et Silesiae montibus (*Ehrh., Ludw.*) rarius, nec sine rata speciminum disceptatione. (*Friesius meus (schd. cr. n.* 261.) pro *Everniae jubatae* habet statu constricto bryophilo; equidem potius pro *P. islandicae* f. pseudo-thamnode, erecta, ad basin plerumque leucochroa vel ad apicem phaeotropa, habitum bicolorem mentiente profiteor.)

1003. *P. ochroleuca* Ach., blastemate primitus

pseudo-thamnode erecto amphichlorogonimico fruticuloso pallide-sulfureo longitudinaliter cicâtrisato, thamnii compresso-teretiusculis mole variis ramoso-dichotomis, ramis basi compressis confertis in ramos teretes filiformes divaricatos apice phaeotropos desinentibus, cymatiis fuscis. — *Cornicularia ochroleuca* Ach. lich. 614., syn. 301. DC. gall. II. 330. *Parmelia ochroleuca* Ach. meth. 271. *Usnea ochroleuca* Hoffm. germ. 137., pl. lich. t. 26. f. 2. *Lichen citrinus* Lam. *L. rigidus* Vill. *L. subvirescens* Gmel. syst. *L. ochroleucus* Ehrh. Beytr. III. 82. *Wahlenb. suec.* II. 831., lapp. 438.

Inter muscos (Trichostomum lanuginosum potissimum alpium German. austr. et montium editissimorum Hercyn. (Ehrh.), v. c. in Bructero et Achtermannshöhe passim. (Variat cladorum mole ab acu tenuiore ad penam anserinam et tunc inflari incipit. Cymatia nondum ridi, nec liquet, utrum eorum colore fusco distinguatur, vel P. sarmentosae simillimae subscribatur.)

†† *xanthophaena* c, speiremadochio luteo.

* *platycladodes*, cladis sublatescentibus jugiter compaginatis, habitum phyllothem mentientibus e margine tamen tentacula exserentibus. (Borrera Ach.)

1004. *P. chrysophthalma* Ach., blastemate phyllo-cladode utrinque leioplacino jugiter compaginato, supra flavo-vitellino, subtus tendineo albo-pallescente raro subconcolore, cladis latitudine variis, latioribus oblongis erectiusculis planiusculis laciniatis margine innocuo subreflexis, angustioribus decumbentibus longe tentaculatis habitum pulvinatum multifidum mentientibus, cymatiis subterminalibus superficialibusque aurantio-flavis cinctura varia saepius tentaculato-prolifera redimitis. — *Usnea chrysophthalma* Wallr. Naturg. II. 333.

a. *innocua*, cladis erectis latescentibus fasciculatis subtus discoloribus albescentibus margine reflexo innocuis, cymatiis subterminalibus saepius doryphoris majusculis basin elevatam mentientibus, speiremadochio aurantio

cinctura subintegra s. papillosa redimito. — *U. chrysophthalma* β . *oligoschides* Wallr. l. l. *Borrera chrysophthalma* β . *denudata* Ach. lich. 503., syn. 224. *Physcia chrysophth.* β . *nuda* DC. gall. II. 401. *Lobaria denudata* Hoffm. germ. 141. *Platisma denudatum* Hoffm. pl. lich. t. 36. f. 4. Jacq. coll. I. t. 4. f. 3. a. b.

β . *tentaculata*, cladis angustioribus repetito-laciniatis multifidis margine tentacula-longa concolora exserentibus, cymatiis superficialibus sessilibus parvis cinctura saepius tentaculato-proliferis s. ciliatis. — *U. chrysophthalma* γ . *pythmenophora* Wallr. l. l. *Borrera chrysophth.* α . *ciliata* DC. l. l. *Lobaria chrysophth.* Hoffm. germ. 141. *Platisma armatum* Hoffm. pl. lich. II. t. 36. f. 4. *Lichen aurantiacus* Latouret. *L. chrysophthalmus* Linn. mant. 311. Wulff. in Jacq. coll. t. 4. f. 3. Engl. bot. t. 1088. — Dill. hist. t. 13. f. 17.

Ad arborum (Tiliarum maxime et Prunorum) corticem German. mediae, Palatinat. v. c: (*Gaertner*), circa Carolinham (*Rohde*) et alibi passim. (Stirpem a me l. l. diligentius expositam, amplissimis finibus patentem agnovit natura, tractibus Europae tamen australioribus magis familiarem.)

** *pseudothamnodes*, bl. *pseudo-thamode* basi subcompressa.

1005. *P. flavicans* Ach., blastemate pseudothamnode flavissimo, thamniis primariis angustis subcompressis divaricato-ramosis, ramis subconformibus brevibus in alios ramulos extremos teretes divergentes desinentibus habitumque implexo-tortuosum mentientibus plerisque sterilescentibus, cymatiis scutellaribus aurantio-flavis cinctura integra tenui redimitis. *Borrera flavicans* β . *lactea* Ach. syn. 225. *Physcia flavicans* DC. rapp. I. 16., gall. IV. 189. *Lichen vulpinus* Angl. nec Linn. — Dill. hist. t. 13. f. 16.

Ad arborum truncos German. mediae, in *P. chrysophthalmae* consortio, cujus formam pseudothamnodem praestat et cum *P. flavicante* α . Ach. et cum *Cornica-*

laria crocea α . Ach. stirpem Europae australi et Indiae propriam concinnat.)

+++ *ochrophaena*, *speiremadochio* carneo ex *speirematibus* adpersis habitum pruinoseo pallide-stramineo.

* *platycladodes*, cladis latitudinis variae *amphichlorogonimicis* jugiter compaginatis, margine saepius callosis. (*Ramalina* Ach. syn.)

1006. *P. scopulorum* W., blastemate cladode erectiusculo fasciculato cartilagineo, (sicco) rigido utrinque leioplacino chlorogonimico concolore pallide-virente saepius cicatrisato, cladis linearibus compressis simplicibus s. parce ramosis, mole, longitudine et superficie variis, saepius chnaumatico-soreumaticis, cymatiis terminalibus marginalibusque primum semiglobosis dein basi tennata suffultis *speiremadochium ochrophaenum* pruinoseo recludentibus, scutellaribus, ciuctura tenui redimitis.

α . *platycladodes* (*tinctoria* Web.), cladis planis abbreviatis lanceolato-linearibus e basi subdecumbente saepius dilute-phaeotropa subintegris, a media inde parte in lacinias conformes truncatas divisas, subtus dilutioribus tendineo-nervosis, apice obtuso margineque saepius soreumatico-chnaumaticis, raro integris iisque cymatophoris, cymatiis subterminalibus demum plerumque amplis flexuosis. — *Ramalina polymorpha* a. b. Ach. lich. 600., syn. 295. pr. pr. *Parmelia polymorpha* Ach. meth. 265. *Physcia polymorpha* DC. gall. VI. 190. *Lobaria tinctoria* Hoffm. germ. 141. *Lichen polymorphus* Wahlenb. succ. II. 830., lapp. 436. *L. farinaceus* auct. qrd. *L. capitatus* Schleich. *L. tinctorius* Web. spic. 241. (quem Floerk. D. Lich. n. 40. ad *Parmeliam tartaream* transfert.) Ehrh. crypt. 266.

β . *leptocladodes* (*calycaris* L.), cladis fasciculatis angustatis subcompressis erectis s. protensis liberis subsimplicibus s. vagiter ramosis in apicem acutum excurrentibus longitudine variis, cymatiis terminalibus peltatis s. infra apicem succrescentibus doryphoris, clados genu-

flectentibus. — *Ramalina scopulorum* Ach. lich. 604., syn. 297. *Parmelia scopulorum* Ach. meth. 261. *Physcia scopulorum* DC. gall. VI. 190. *Lichen scopulorum* Retz. obs. IV. 30. Flor. dan. t. 959. f. 2. (protensus simulac solito ramosior.) *Wahlenb. succ. II. 830. L. calicaris* (in rupibus) Linn. sp. 1613. pr. pr. excl. synonym.

Ad petras saxaque vento exposita; var. α . ad cruces saxorum saxeas agri Northusani v. c. inter urbem et Himmelgarten et Gr. Werther, ad lateres der Hammer-Oelmühle, pr. Blankenburg (*Ehrh., Wallr.*), ad rupes m. Glockner (*Rohde*) rarissime cymatophora; β . ad scopulos maris German. septentr. (Stirps vexata, *P. fraxineae* veluti forma lithophila, simulac insignis, aegre tamen interpretanda. Blastema e natura cum virore s. flavore debili pallescens s. glaucescens, ex aqua fontana imbutum siccando colorem fuscó-cinnamomeum, plane alienum nanciscitur papyrumque demum tingit. Var. α . satis polymorpha cladis praecellit pulvinato-fasciculatis rigidis squarrosis tenacibus brevibus plerumque sesquuncialibus s. uncialibus, apice truncatis et duplices agnoscit lusus: 1) *holoschidem*, cladis latescentibus praeter apices truncatos parcelaciniatis, minus profunde-divisis (*R. polymorpha a. ligulata* Ach.); 2) *polyschidem*, cladis a basi inde profunde-repetitoque partitis, habitum flabellarem multifidum s. discissum mentientibus (*R. polym. b. strepsilis* Ach.). Utriusque apices et margines soreumatibus insignibus capituliformibus (*L. capitatus* Schl.) chnaumata majuscula leioplacina concolora continentibus obvallantur ideoque tam frequenter a cymatiis informandis deliquescunt, ut *Acharius* unicum tantum, *Weberus* aliique nullum viderint sp. cymatophorum, quamvis suis locis talia a soreumatibus immunia apud nos quoque saepius redeant. Var. β . productior, erectior, plerumque simplicior, angustior, summam integritatem obtinens et a chnaumatibus prorsus aliena ideoque cymatophora, cymatorum terminalium peltatorum s. subterminalium doryphororum, bl. genuflectentium habitu peculiaris. Aliorum cladi pro parte s. undique inflati (quod vitium *Friesius* meus schd.

cr. n. 263. jam praemonet) *Ramalinam scopulorum* v. *cornuatam* Ach. syn. s. *Parmeliam siliquosam* Ach. meth., vcl *Lichenem siliquosum* Huds. praestant, de quo cf. *Naturg.* II. 167.)

1007. *P. calycaris* W., blastemate claddē fasciculato subcartilagineo leioplacino albo-virente, cladis linearibus dichotomis utrinque concoloribus lacunosus, margine calloso crasso, raro integro, frequentius in soreumata mesogonimica fatiscente faciemque canaliculatam contrahente limitatis, cymatiis primum hemisphaericis demum e basi breviter elevata scutellaribus, lateralibus clados genuflectentibus, terminalibus peltatis doryphorisve.

α. doryphora W. (*rostrata* Scop.), cladis parce-dichotomis canaliculato-contractis margine calloso integris ideoque plerumque cymatophoris. — *Ramalina fastigiata* b. *calicaris* Ach. syn. 297. *Fries schd.* cr. n. 72. *Lichen calicaris* (in arboribus) L. sp. 1613. pr. pr. *Poll. pal.* III. 240. excl. syn. *Weis gott.* 67. excl. syn.; var. *β. tenuior* *Wahlenb. succ.* II. 829. *Schreb. spic.* 124. *L. rostratus* mas Scop. carn. II. 378. — *Dill. hist.* t. 23. f. 62. *A. B. Moris. hist.* XV. t. 7. f. 5.

β. chnaumatica W. (*farinacea* L.), cladis margine sparsim in soreumata mesogonimica fatiscente parce contractis, divisione et latitudine variis, plerisque sterilescentibus, rarissimis cymatia lateralibus exigua proferentibus. — *Ramalina farinacea* Ach. lich. 606., syn. 297. *Fries schd.* n. 73. *Parmelia farinacea* Ach. meth. 263. *Physcia farinacea* DC. gall. II. 397. *Lobaria farinacea* Hoffm. germ. 139. *Lichen rostratus foemina* Scop. t. 1. *L. farinaceus* Linn. sp. 1612. *Wahlenb. succ.* II. 830. *Engl. bot.* t. 889. — *Dill. hist.* t. 23. f. 63. *A. B.*

Ad arborum nemorensium truncos et ramos, *α.* suis locis passim; *β.* ubertim, soreumatibus pessumdata, rarissime cymatophora. (Perquam mutabilis cladum angustia nonnisi tantopere continuata, ut protensione accedente in ipsam *Parmeliam jubatam α. leucochroam* abeat, quae alias iterum inflatione interveniente in *P. fastigiatam*

et facierum ob margines minus callosos replicatione accedente in *P. fraxinea* ipsam sensim degenerat ejusque formam leptocladodem catophilam praestat. Utriusque var. nexum caeterum *Ehrharius* jam (*Baytr. KL* 184.) explicat.)

1008. *P. fraxinea* Ach., blastemato cladode jugiter compaginato subcartilagineo utrinque conformi, raro leioplacino-pólito demum frequentius reticulato-rugoso tendinibusque exarato cinereo-virente, cladis strictis latitudine et facierum directione pro marginis ratione variis, intactis margine dorsoque cymatophoria, s. in sororum mesogonimica fatiscentibus, cymatiis sparsis amphigenis primum hemisphaericis corneis dein speiremadoclium carneum pruinose recludentibus scutellaribus, pro cladodorum mole variis, nonnisi insignibus ac inconditis. — *Ramalina fraxinea* Ach. *Lich.* 602., syn. 296. *Parmitia fraxinea* Ach. *meth.* 258. *Physcia fraxinea* DC. *gall.* II. 398. *Lobaria fraxinea* Hoffm. *germ.* 138. *Platonia fraxinea* Hoffm. *pl. Lich.* t. 18. f. 3. *Lichen fraxineus* L. *sp.* 1614. *Hagen hist.* 97. *Schreb. spic.* 123. *Web gott.* 73. *Wahlenb. succ.* II. 829.

a. intacta, cladis undique clausis cymatophoria.

a. leptoloba, cladis junioribus linearibus acutis ex margine calloso contracto anophliis s. canaliculatis, demum a media inde parte repetito-dichotomis lanceolatis decumbentibus protensis utrinque planiusculis tenuiter-lacunosis, cymatiis submarginalibus s. apici subjectis. — *Dill. hist.* t. 23. f. 62. *A. B. Vaill. bot.* t. 29. f. 3.

β. platyloba, cladis junioribus oblongo-lanceolatis acutiusculis s. obtusis erectis e basi subsimplici in lobos conformes obtusos bipartitis planiusculis lacunosis demum latescentibus productisque utrinque tendineo-nervosis corrugatis, cymatiis eorumque initiis interspersis ex rugis increbrescentibus. — *Lichen fraxineus* auct. plurim. *Dill. hist.* t. 22. f. 58. 59. *Moris. hist.* XV. t. 1. f. 14. 15. *Mich. gen.* t. 36. f. 1.

b. soromatia, cladis lanceolato-linearibus erectis

fasciculatis e basi latescente sensim angustioribus in apicem acutum finientibus repetito-multifidis latitudine variis, laciniis divaricatis utrinque margineque in soreumata mesogonimica viridia saepius insignia fatiscentibus, sterilibus saepius proliferis. — *Ramalina farinacea et polymorpha* Ach. l. l. pr. pr. Dill. hist. t. 21. f. 57. D. t. 23. f. 63. C. D. E. Vaill. bot. t. 20. f. 12 — 14.

Ad arbores domesticas potissimum easque grandaevas (Salices, Populos, Fraxinos, Prunos) abundat nec vitam campestem cum alpestri solet mutuare. (Prima bl. initia generatim duplices jam produnt formas, ex quibus var. subscriptae nascuntur et praeter alios lusus sive inflatione sive protensione latitudini contraria interveniente, alia monstra inflata et protensa, ab auctoribus ad varia genera relata ortum ducunt. Var. *a.* insignem saepius jactat latitudinem eaque jubente nervis tendineis variis excurrentibus corrugatur, constipatur, deplanatur, primitus jam magis redintegratur, a vitiis gonimicis tutatur, eo uberius cymatia enititur, vel quoque, phymata carnosae convexa profert habitusque mutabilitatem daedaleam afficit et deformitatis casu veluti deliquescit; monstrum b. illi analogum scite a *P. calycaris* m. homonymo, marginis magis replicati facierumque evidentius deplanatorum indole, colore viridiore et chnaumatum amplitudine scutellari, consortio et habitu peculiari dignoscendum.)

**** *physocladodes*, cladis primitus a compaginatione desciscentibus, parcius penitusve inflatis, extus impresso-lacunosis, erectis fasciculatis.**

1009. *P. populina* W., blastemate cladode rariter dichotomo parcius penitusve inflato subcompresso impresso-lacunoso utrinque subconcolore intacto s. in gonia fatiscente, cladis sterilescentibus acutis, fertilibus obtusis incrassatis subcylindricis inflatis ex apice calloso cymatia primum urceolata basin producentia dein scutellaria helvola, cinctura bl. tenui redimita fastigiata informantibus. — *Usnea polymorpha* f. *inflata* Wallr. Naturg. II. 159.

α. fastigiata, cladis dichotomo-laciniatis, laciniarum summitatibus omnibus cymatophoris habitum fastigiatum mentiētib. — *Ramalina fastigiata* *Ach. lich.* 603., *syn.* 296. *R. fraxinea* *var. fastigiata* *Fries schd. n.* 263. *Physcia fastigiata* *DC. gall. II.* 398. *Parmelia fastigiata* *Ach. meth.* 260. *Lobaria populina* *Hoffm. germ.* 140. *Lichen fastigiatus* *Pers. in Uster. Ann. VII.* 256. *Engl. bot. t.* 890. *L. dilaceratus* *Hoffm. germ.* 140. (*var. leptoclados*, cladis apice acutioribus.) *L. calicaris* *Linn. succ. pr. pr., var. α. Wahlenb. succ. II.* 829. *L. populinus* *Ehrh. cr. n.* 276. — *Dill. hist. t.* 21. *f.* 55. *A. B. G. J. t.* 23. *f.* 43. *C.*

β. soreumatica (*pollinaria* *Ach.*), cladis praeter basin subcompaginatum parcius penitusque inflatis repetitodichotomis, apice truncato margineque primum in soreumata mesogonimica stratum utrumque difformiter sciendia lacunosa glaucescentia, dein facile in chnaumata et anablastemata succrescentia fatiscentibus iisque hinc saepius erasis, rarissime cymatophoris. — *Ramalina pollinaria* *Ach. lich.* 608., *syn.* 298. *Physcia squarrosa* *DC. gall. II.* 398. *Parmelia pollinaria* *Ach. meth.* 264. *Lobaria squarrosa* *Hoffm. germ.* 139. *Lichen pollinarius* *Ach. in act. holm. L. squarrosus* *Pers. in Uster. Ann. XIV.* 35. — *Dill. hist. t.* 21. *f.* 57. *B. C. D. E. Vaill. bot. t.* 20. *f.* 15.

Ad arbores, Populos praeprimis et Fraxinos, *β.* ad Quercus grandaevae in nemorum oris frequens, rarissime tamen fertilis. (Est *P. fraxineae* *f. inflata*, ex inflationis vitio ejusque sequelis (*Naturg. II.* 147.) miras mutuas mutationes, ad quas scilicet bl. siccum pro vario inflationis gradu, tactu veluti mollescere, nervis tendineis carere, vel solum leviter corrugari, in *var. α.* cymatia, ut ita dicam, cylindro turgido insidentia terminalia et subfastigiata sistere; in *var. β.* ex gonidiorum nisu prorumpendi, poro terminali pertundi s. hiatu marginali scindi indeque lacunas latescentes ob strati inferioris defectum trichodermatino obductas glaucae s. gryseae informare propriumque habitum concinnare, talis vero reddita alias

proles sive ex margine sive ex gonotrophiorum liminibus eorumque chnaumatibus denuo mutabiliterque succrescentibus sistere solent. Inter hos vero lusus immensum interest spatium nec saltu sed gradu exsuperandum. Coram sunt specimina inter initia jam intus dehiscentia et ampullae obversae instar poro pertusa (*m. ampullaceá*); alia tennata inque pulvinos juglandis molem aequantes congesta eaque integra s. mesogonimixis reclusa (*m. pulvinata*); alia ex dorso vel undique prolifera prolibusque praeter molem conformibus inhorrescentia (*m. prolifera*); alia itidem in mesogonidia fatiscientia minus inflata eaque simul raro fertilia ad Quercus grandaevas rarius obvia. Speiremadochium rarissimo Sphaeria quacunque forsan epicymatia obsessum, colorem lividum peculiarem mentitur.)

— *** *pseudo-thamnoides*, cladis primitus jam praeter axillas compressas teretiusculis, bl. thamnoides mentientibus, e basi sublatescente, protensionis vitio accedente, in apices capillares excurrentibus, demum facile erraticis. (*Usnea Hoffm. Alectoria Ach. Conservae arboreae Soop.*)

1010. *P. sarmentosa Ach.*, cladis pseudo-thamnoideis subcartilagineis rigidulis impresso-lacunosis cicatratis e basi robusta teretiuscula in axillas compressas dilatatis primum erectis dein remote-dichotomis longissime tenuissimeque protensis, ramis inferioribus compressis; ultimis teretibus capillaribus implexis apice saepius phaeotropis, cymatiis concavis carneo-liventibus (fuscis Fries) cinctura tenui acuta inflexa redimitis. — *Evernia sarmentosa Fries schd. cr. n. 269. Alectoria sarmentosa Ach. lich. 595., syn. 293. Parmelia sarmentosa Ach. meth. 271. Usnea dichotoma Hoffm. germ. 134., pl. lich. t. 72. Lichen sarmentosus Ach. in act. holm. XVI. 212. t. 8. f. 2. Wahlenb. lapp. 436., succ. II, 833. L. dichotomus Ach. prodr. 185. — Dill. hist. t. 13. f. 14. (quoad figuram.) f. 15.*

Ad rupes minor ac erectior et ex his facile erratica,

unicoloribus-punctatis, ex nervis et
egredientibus, lacunis impressis et cica
inscriptis, tum rigiditate et longitudine
vel semiorgyal (Wahlenb.) differt, et par
met pro *P. scopulorum* testatur f. p
protensa, nec quoque coloris ratione co
P. ochroleuca reticet).

1011. *P. jubata* W., bl. pseudo-
primum erecto dein longissime proten
erratico propendente, e basi lineari subc
tomo-ramosa in ramulos capillares sensi
simeque gracilescentes teretes nonnisi n
cto, habitum crinalem a. jubatam adfici
primum leucochroo deinceps facile ph
in sorediata mesogonimica sparsa faci
scutellaribus helvolis cinctura tenui redi
fraxineae var. *protensa* Wallr. *Naturg.*

a. *leucochroa*, pseudo-thamnia lo
leucochrois, humectis ex strato gonimica
de-virentibus, siccis stramineo-albentib

a. *bryophila*, pseudoth. erectiusculis
dichotomis. *Cornicularia arenaria* Fr

114. *Lichen chalybeiformis* γ. totus a
suec. II. 833.

β. *dendrophila*, pseudoth. protensis r
mis leucochrois, (asservando) demum col

soreumata mesogonimica alba sparsa fatiscentibus, nunc phymatibus, rarissime ipsis cymatiis exiguis obsessis iisque genuflexis.

a. geophila, pseudoth. 1—2 uncialibus prostratis divaricato-ramosis flaccis nonnisi bicoloribus. *Alectoria jubata* *β. chalybeiformis* Ach. lich. 593., syn. 291. *Usnea chalybeiformis* et *implexa* Hoffm. germ. 134. *Lichen chalybeiformis* L. succ. Wahlenb. suec. II. 833. excl. var. *β. γ.* — Dill. hist. t. 13. f. 10.

β. dendrophila, pseudoth. longissimis propexis iisque plerumque erraticis. *Evernia jubata* Fries schd. cr. n. 265. *Alectoria jubata* Ach. l. l. *Parmelia jubata* Ach. meth. 272. *Usnea jubata* Hoffm. germ. 134. *Lichen jubatus* L. sp. 1622. Wahlenb. suec. I. 833. — Dill. hist. t. 12. f. 7.

Utraque var. ad ligna vetusta vel ad rupes tenui termetectas, ad arborum truncos in vallibus ventos excipientibus saepius redit, neque minus frequenter vero avulsa et erratica ventorum, nivis et grandinis vi longissime protenditur et ramos arborum nemorensium jubaris instar ornat hyemisque tempore pondere vexat. (Var. *a.* cautius profecto et adhibito consortii jure dignoscenda et evidentius ex *P. calycari* soreumatica sensim magis angustata et protensa oritur; *b.* vulgatior laudatis patet vitiis rarissimeque cymatia profert).

NB. Omnes *Parmeliae ochrocymatiae* hucdum notae ad stirpium iisdem propemodum formis, varietatibus et monstris obnoxiarum triadem, me teste intrant, *Usneae scopulorum*, *U. polymorphae* et *U. complanatae* (*Ramalina linearis*, *R. complanata*, *R. rigida*, *Alectoria usneoides* Ach.) titulis inclarescentem et alibi exponendam.

E. Usnea, blastemate thamnode funiculari cylindrico, sublignoso ex cellulis productis tenacibus intratum interaneum funiculare teres, alio compacti heteromerico simulac gonidiis foeto tornato, in annulos transversim saepius secedente superinductum, composito habitumque arbusculae praestante (Naturg. II. 357.);

cymatii membranaceis, ex cinctura bl. speiremadochio stramineo velutino subjecta fere semper prolifcris, marginem fibrilloso-ciliatum mentientibus, saepe latescentibus (orbillae Ach.). — Usnea auct. fere omnium. Ramalineae Agardh. Lichenes filamentosi Linn. Wahlenb. Skiadicotyledon Column. (ob cymatia placentaria).

1012. *P. officinarum W.*, blastemate thamnoda compactili, a basi inde per gomphosin infixi melanotropa in ramos conformes dichotomos patentes divulso cinereo-viridi, superficie, consistentia et directione vario, nunc erecto arbusculaeformi, nunc protenso virgato, cymatiis membranaceis orbillaeformibus speiremadochium pallide-stramineum velutinum expandentibus, cinctura in thamnia prolifera gracilia succrescente marginemque radiato-fibrillosum mentiente redimitis. — *Usnea coralloides Wallr. Naturg. II. 357. Parmelia florida Spr. syst. IV. 276. Usnea barbata Fries schd. cr. n. 270.*

a. erecta W. (florida L.), bl. dendrio-thamnoda erecto a basi robusta inde ramos conformes, sive in apices steriles superficie varios desinentes, sive cymatiis terminalibus peltatis lateralibusve doryphoris genuflectentibus onustos spargente inque fruticulum arbusculaeformem colligente.

a. cymatophora, thamniis praeter ramulos divaricatos nudis, his illisque plerumque cymatophoris. *U. coralloides var. orthothamnia Wallr. l. l. U. florida Ach. lich. 620., syn. 304. Hoffm. 133., pl. lich. t. 30. f. 2 DC. gall. II. 33. Fries schd. cr. n. 120. Floerk. D. Lich. n. 179. Usnea hirta Wahlenb. ups. n. 906., succ. II. 844. Lichen floridus L. sp. 1622. Weis gott. 872. — Flor. dan. t. 1189. Engl. bot. t. 872. Dill. hist. t. 13. f. 13.*

β. m. proliferum (hirta L.), thamniis mole, superficie et longitudine variis, aliis curtis in caespites pulvinatos condensatis, aliis rite informatis at undique proliferis, a media inde parte verrucis mesogonimicis chnau-maticisve adspersis, rarissime cymatophoris. — U. pli-

ata c. hirta Ach. lich. 623., syn. 305. *U. florida* β. *hirta* Ach. meth. 309. DC. gall. II. 332. Floerk. D. Lich. n. 179. *U. hirta* Hoffm. germ. 133., pl. lich. t. 30. f. 1. *Lichen hirtus* L. succ. Weis gott. 101. — Engl. bot. t. 1354. Dill. hist. t. 13. f. 12. A. B.

b. propexa W., (*plicata* L.), bl. rhabdo-thamnoderprimum erecto a basi inde in ramos conformes remotiores vagiter dichotomos divisus inque apices flaccos sensim tenuatos acutos longe protenso, superficie, mole, continuitate et longitudine vario, robustiore raro inflato s. saepius transversaliter fissio habitum articulatum mentiente, cymatiis variis, rarissimis terminalibus, plerisque lateralibus thamnio ulterius protenso adnatis. *U. coralloides* v. *protensa* Wallr. l. l. *U. plicata* Ach. lich. 622., syn. 305. Hoffm. germ. 132. Fl. dan. t. 1357. DC. gall. II. 333. *U. longissima* Ach. syn. 307. Reichenb. Lich. n. 44. (*lusus leucochrous*). *Lichen implexus* Lam. L. *plicatus* Linn. sp. 1622. Engl. bot. t. 257. Dill. hist. t. 11. f. 1.

β. *m. proliferum*, thamniis protensis praeter ramulos aliis prolibus brevioribus undique inhorrescentibus. — *U. barbata* Ach. lich. 624., syn. 306. Fries sch. cr. n. 119. Wahlenb. succ. II. 845. Hoffm. germ. 132. *Lichen barbatus* L. sp. 1622. — Engl. bot. t. 258. f. 2. Dill. hist. t. 12. f. 6.

Ad asseres vetustos vento expositos regionum campestrium (Thuring.) vicinasque arbores (Betulam), quibus in locis forma a. imminui, sterilesce, prolibus aliisque inquinamentis gonimicis efflorescere solet, nec non vero in montium editiorum eorumque oris Aeolō patentibus (Hercyn.) ad arborum patularum ramos, in quibus stirps cymatiis sepulta vel maxime laetatur; b. ad arbores proceriores in montibus subalpestribus (Hercyn., Silesiae), ventis agitata saepiusque insigniter protensa, rarissime cymatophora. (Ut metamorphoseō concursus, quibus stirps inter patruas elegantissima patet, scite dilucidetur, incipiendum est a typo ex strato periblastetico compactili pendente, perpolitō illo at secundum

climatis rationem colore et consistentia satis mutabili, pro varia gonidiorum ubertate jam omnino leucochroo, vitri instar splendente simulac rigente (*U. ceratina*, *U. longissima* Ach.), jam ex cinereo-viridique, (siccando) straminis instar pallescente, qui quidem nunc 1) alatas instar corrugatur (*m. alutacea*); nunc 2) verrucis exiguis papillosis s. cocciomorphis ex quacunque parte ipsoque cymatorum pavimento bl. succrescentibus integris s. pulverulentis exasperatur (*m. coccophora*); nunc quoque 3) aliis thamnidiis brevioribus, gracilioribus, confertim dispositis, habitum barbatum s. horridam indentibus turbatur (*m. prolifera*; *U. florida* c. *strigosa*, *U. plicata* b. *comosa*, c. *hirta*, *U. barbata* b. *dasopoga* Ach.); nunc denique 4) soreumatibus mesogonimicis (*m. mesogonimica*) vel anablastematicis (*m. anablastematica*) ex spinulis gracillimis, acutissimis et facile caducis compositis et praesertim ad thamniorum extremitates succrescentibus penitus immutatur. 5) Typum continuum invertit sive *m. articulata*, thamniorum habitu protenso fvente machinatur metamorphosis ad indolem articulatam (*Naturg.* II. 193.) eaque jubente stratum thamniorum periblasteticum transversim in fragmenta subaequalia, funiculo interaneo appensa scinditur (*Parmelia articulata* Spr. syst. IV. 277. *Usnea barbata* c. *articulata* Ach. lich. 625., syn. 306. *U. articulata* Hoffm, germ. 133. DC. gall. II. 334. *Lichen articulatus* Huds. Scop. Engl. bot. t. 258. f. 1. Mich. gen. t. 39. f. 1. Dill. hist. t. 11. f. 4.); 6) typum compaginaturn infestat, molem duplicat habitumque obesum, targidum, hinc inde contractum inducit metamorphosis ad inflationem (*Naturg.* II. seu *m. inflata* praeparat (*U. barbata* d. *intestiniiformis* Ach. l. l.). 7) Phymata haud adeo raro emergentia sede, figura et colore varia, a *Dillenio* et *Fricsio* pro veris cymatiis habita, nil nisi *m. phymatophora* designant. 8) Cymatia ipsa membranacea, vix nisi indole prolifera a reliquis congeneribus recedentia, insigniter variant magnitudine, nunc lentis nunc monetae prussicae minoris molem aequant, et sede ramos erectos terminantia vel

in formis propexis lateralibus, mediotenus thamnio sub illis producto incumbentia (*U. ceratina* Ach. lich. 620. Pers. in Ust. Ann. XIV. 34.).

II. Homoeomericae, blastemate homoeomerico, i. e. ex cellulis conformibus gonidia circumflua permulcentibus composito, humecto aqua distento turgido, gelatinae instar tremulo viridi-oleoso, sicco membranaceo, coacto, e natura polito s. mundo, plerumque tamen gonidiis transfusis s. chnauematibus anablastematibusque inde succrescentibus spurco habituque tunc fuliginoso insigni. Cf. Wallr. Naturg. I. 23. et 691—719.

F. Collema, blastemate homoeomerico ad bl. heteromerico-thallodis modum configurato eique analogo, micro-s. platyphyllino, raro cladode, initiis periblasteticis saepe primitus jam in stauromata, bl. pseudo-thamnoides mentientia deliquescentibus; cymatiis scutellaribus, cinctura bl. tornata redimitis, humectis concoloribus, siccando colorem rubro-fuscum induentibus s. phaeophaenis. (*Collema* Hoffm. Schreb. Ach. Eschw. Mart. Lichenes tremelini Wahlenb. succ. L. gelatinosi Wahl. lapp. Parmeliae thallo subgelatinoso, humecto mutato Spreng. syst. Geissodeae sp. Vent. Gaburae et Kolman sp. Adans.— omnes excl. similibus sp. bl. hyalophloeode insignibus).

† **phyllodes**, bl. thallode nunc microphyllino, nunc platyphyllino, cum heteromerico aliarum congenerum configurato. (*Collema* Enchylium Ach.)

1013. **P. crispa** Ach., blastemate homoeomerico microphyllino olivaceo, humecto pulposo, sicco corrugato atrovirente, phyllis nunc acolytis frustulosis obovatis primitus in cymatia deliquescentibus, nunc in orbem digestis, centralibus granulosis subimbricatis, periphericis depressis majoribus obtusis antrorsum porrectis repando-crenatis, cymatiis sparsis sessilibus discum planum rufescentem cinctura tornata s. crenulata redimitum recludentibus. — *Collema pulposum* Ach. lich. 632., syn. 311. *C. crispum* Hoffm. germ. 101. Ach. l. l. C.

crenulatum Hoffm. l. l. *Parmelia crispa Ach. meth.* 234. *Collema limosum Ach. lich.* 629., syn. 309. *Lichen pulposus Bernh. L. murorum Neck. L. crispus Linn. sp.* 710. *Wahlenb. succ.* II. 835. — *Dill. hist. t.* 19. f. 23.

Ad terram nudam limosam praeprimis in murorum gramis, propter vias pascuorum, Jove pluvio praesertim conspicua. (Pro varia phyllorum dispositione et mole habitum satis varium induit et praeter synonyma l. *Collema cristatum, obscurum et argillosum Hoffm., C. compactum et granulosum Ach.* forsan excipit.)

1014. *P. cheilea Ach.*, blastemate homoeomerico microphyllino, humecto dilute-olivaceo, sicco saturate-virente, phyllis acolytis membranaceis, primum subrotundis integris planis margine plicato adscendentibus a centro adpresso fertilibus, dein sublobatis productis varionnisi profunde-divisis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatiis centralibus adpressis planis rufo-fusci cinctura tornata s. lobata redimitis. — *Collema cheileum Ach. lich.* 630., syn. 310. *Parmelia cheilea Ach. meth.* 233. nec Spreng. *Collema marginale et byssinum Hoffm. germ.* 101.

α. monophylla, phyllis subrotundis margine adscendentibus e centro adpresso cymatium impressum sustentibus.

β. polyloba, phyllis inciso-crenatis dein laciniatis laciniis linearibus brevibus s. graniformibus, periphericis in rosulam digestis. — *C. cheileum c. graniforme, & byssaceum Ach. l. l. C. graniforme Hoffm. l. l. C. granosum DC. gall.* II. 382.

Ad saxa arenaria rubra promonteriorum Thuring. minime rarescit indeque etiam ad terram transmigrat. (Habitum varium induit et nonnisi primitus pseudo-thamnodes *C. teretiusculum Fl.* praestat.)

1015. *P. auriculata W.*, blastemate homoeomerico latitudine et superficie vario, primum mundo dein facile hinc s. utrinque ex gonidiis, chummatibus anablastema-

busque granuloso-fuliginoso, phyllis minoribus rotundatis subintegris anriculaeformibus convexis, majoribus lobatis undulatis difformibus flaccidis, cymatiis sparsissimum impresso-verrucosis urceolatis dein emersis scutellaribus basi blastematica breviter elevata cincturam bl. dilutiores disco aequalem informantibus.

α. microphylla, phyllis magnitudine variis plerumque rasino-viridibus sterilibus, minoribus subrotundis brevibus cucullatis adscendentibus revolutis marginatis flexuosis confertissimis thallum lobulatum scalarem mentientibus, majoribus magis expansis deplauatis saepius glaucoecoloribus. — *Collema auriculatum Hoffm. germ.* 98. *β. marginatum auct. Lichen cochleatus Dicks. cr. I. t. f. 9. C. furvum Ach. syn. 323. Lichen flaccidus β. abbreviatus Wahlenb. succ. II. 833. L. granulatus Bernh.*

β. platyphylla, phyllis latescentibus obtusis tenuiter membranaceis obtuse-lobatis flexuosis integris s. inciso-inuatis dilutius-saturatiusve virentibus. — *Collema flaccidum Ach. lich. 647.; var. elongata Wahlenb. succ. l. l. Parmelia flaccida Ach. meth. 229. Lichen flaccidus Ach. in act. holm. V. 16. t. 1. f. 4. L. rupestris Sw. L. nigrescens auct. qrd. C. tunaeforme Ach. l. l. Lichen tunaeformis Ach. in act. holm. t. f. 6.*

Ad rupes humectas, praesertim calcareas, ad arborum caudices imos eorumque muscos, ad quas loci rationes, varium subit habitum, gonidiis transfusis et mutatis denuo mutabilem. (P. nigrescenti satis similis, cymatorum informatione peculiari tamen distincta, sine illis vero aegrius distinguenda. Forsan etiam *C. elveloies β. incisum*, phyllis turgidioribus alienum ad ripas calae pr. Kröllwitz obvium, huc spectat.)

1016. *P. tenax Ach.*, blastemate homoeomerico recte adpresso, sicco membranaceo glaucescenti-virente, humecto pulposo atro-viridi, phyllis lobatis rotundatis planis crassiusculis in ambitum suborbiculatum dispositis, cymatiis sparsis primum impressis planis dein emersis scutellaribus rufo-fuscis cinctura bl. redimitis. — Col-

lcma tenax Ach. lich. 635., syn. 314. *Parmelia tenax* Ach. meth. 231. *C. lobatum* Hoffm. germ. 105. *C. prasinum* Ach. syn. 312. *Lichen tenax* Sw. in act. holm. I. 249. Bernh. in Schrad. Journ. l. l. t. 2. f. 3.

Ad terram limosam nemorum udorum passim. (Cymationum informatione peculiari impressa, et bl. colore a reliquis differt.)

1017. *P. nigrescens* Ach., blastemate homoeomerico thallode submonophyllo orbiculatim expanso, a centro inde plicato, utrinque concolore, nunc polito mundo tenuiter papyraceo, sicco aëneo-virente, nunc gonidiis chnaumatibusque granulatis adperso membranaceo crassiore fuliginoso-nigrescente, cymatiis centralibus confertis, primum planis parvis scutellaribus cinctura bl. redimitis demum convexis capitatis rufo-fuscis. — *Collema nigrescens* Ach. lich. 646., syn. 321. *C. Vespertilio* Hoffm. germ. 98., pl. lich. t. 37. f. 2. *Parmelia nigrescens* Ach. meth. 227. *Lichen Lactuca* Web. sp. 252. *L. papyraceus* Wulff. *L. Vespertilio* Lightf. Flor. dan. t. 1125. f. 2. *L. nigrescens* Huds. angl. 531. Ehrh. Beytr. II. 146. Link spic. 34. Wahlenb. succ. II. 838. — Dill. hist. t. 19. f. 20.

α. *decora*, bl. utrinque mundo tenui, sicco aëneo-virente pellucido. — *Collema nigrescens* Fries schd. α. n. 69. *Lichen microcarpos* Schleich. *L. nigrescens* Wahlenb. l. l.

β. *spurca*, bl. supra mesogonidiis chnaumatibusque emersis spurco iisque emersis crassiore fuliginoso-nigro. — *C. nigrescens* auct. pl.

Ad petras apricas, madidas, ex quibus lubentius ad arbores vicinas (Populos, Salices, Quercus) maxime semiputres solet aberrare.

1018. *P. melaena* Ach., blastemate homoeomerico thallode membranaceo subtus (praeter fimbrias byssinas fortuito succrescentes) leioplacino dilutiore adnato in phylla lanceolata producta laciniata radiantia diviso, phyllis multifidis margine adscendente undulato contracto

ulato crispis, cymatiis marginalibus demum scutellus magnis fuscis cinctura tornata redimitis, confert-marginem oblitterantibus. — *Collema melaenum* Ach. 636., syn. 315. *C. jacobaeae-folium* DC. gall. II.

Parmelia melaena Ach. meth. 240. *C. crispatum* zciniatum Hoffm. germ. 100. *Lichen melaenus* Ach. ct. holm. V. 160. t. 3. f. 3. *Wahlenb. suec.* II. 838. *jacobaeae-folius* Schrank bav. 530. Bernh. in Schrad. n. l. l. t. 1. f. 5. *L. atro-prasinus* Schl. *L. crispus* n. *L. decumbens* Oed. fl. dan. t. 463. f. 1. *L. mulus* Scop. *L. gyrosus* Gunn. *L. marginalis* Huds. — hist. t. 19. f. 25.

Ad rupes schistosas praesertim et calcareas Thuring., syn. et aliis German. locis passim. (Varietates, ab uno distinctas, α . *gyrosam*, β . *jacobaeae-folium*, γ . *erod. d. marginalem* et η . *undulatam* equidem reticeo quoque distinguere audeo.)

¶B. Praeter has affatim distinguendas, complures aliae *Ichario* et auctoribus enumerantur Collematis generis species, quarum quidem notiones me plane fugiunt, dubiarum et suspectarum titulis potius h. l. in auctoridem enumerantur.

019. *P. fluvialis* Ach.; thallo subpulvinato et crassis confertis obtusis complicato-undulatis lobato is crenatis formato, apotheciis submarginalibus subosis concoloribus, disco urceolato, margine subdu. Ach. syn. 314., lich. 636. *Parmelia fluvialis* Ach. n. 249.

Ad saxa rivulorum.

020. *P. livido-fusca* Spr., thallo squamuloso-lato subdiaphano, humecto viridi, sicco livido-fuscente, lobulis minutissimis inciso-crenatis erectiusculis apotheciis planis rufo-fuscis, margine tenui subevanescente. Spreng. syst. IV. 295. *Collema livido-fuscum* Berk. D. Lich. n. 80.

Ad terram subulosam prope Spandau (*Floerke*).

1021. *P. chalasana* W., thallo primo granulato atro, lobis crassis in applicatis inciso-laciniatis nigro-punctatis. *Lasanum* Ach. syn. 309., lich. 630.

Ad terram limosam et muscos German. (Substantia duriuscula constanter nigra, ctfiformibus, cymatiorum initiis inscripta

1022. *P. compacta* W., thallo ornato e lobis dense complicatis imbricatis laciniatis crenulatis rimoso-rugosis summato, apotheciis sparsis immersis, disco vo-rufescente, margine tumido plicato-rimato. *Collema compactum* Ach. syn. 3

Ad terram muscosam German. (Achtu statu sicco omnes lobi invicem adglut crassam cohaerentem nigram formant. A

1023. *P. Schraderi* Ach., thall laciniis linearibus planis irregulariter sum obtusis, marginibus repandis obsolete ciliis sparsis concoloribus. — *Collema* lich. 658., syn. 328. *Parmelia Schraderi* Lichen Schraderi Bernh. in Schrad. Jour. t. 2. f. 5.

Ad rupes inter muscos German. (Sch

†† *cladodes*, blastemate homoeomero heteromero saltem exsiccando co

1024. *P. Botrytis* W., blastemate phyllis primum dispersis granosis exiguis assurgentibus turgescuntibus atro-viridibus dodis aemulis confertis, omnibus plerum matophoris, cymatiis terminalibus, primum dein urceolatis hemisphaericis, demum rufo-fuscum dilute-marginatum basique breviter cinctum mentiente redimitum recludentibus scutellaribus bl. conglomeratum constipantissimum *Botrytis* Wallr. in lit. *Collema*

sciculare Hoffm. germ. 103. ? C. symphoreum DC. gall. II. 382. C. microphyllum Ach. syn. 310. C. myriococcum Ach. lich. 638, syn. 315. C. synalissum Ach. syn. 318. Lichen myriococcus Wahlenb. suec. II. 836. L. polyanthes Bernh. l. l. t. 1. f. 4.

Ad arborum (Salicum, Populorum truncos Thuringias rarius, German. mediae uberius, nec non ad terram et inter muscos suis locis. (Sequentem ferme aemulatur, cymatorum informatione tamen aliena, secundum quam olim Lemniscio generi addidi, facile recognosceuda).

1025. *P. fascicularis Ach.*, blastemate homoeomero, phyllis primum dispersis granosis atro-viridibus exiguis mox amorphis assurgentibus clados turgidos curtos mentientibus confertis, omuibz plerumque vertice cymatophoris, cymatiis terminalibus primum urceolatis dein scutellaribus planis fusco-rubris cinctura bl. tornata redimitis, denique convexis complicatis flexuosis illam reclinantibus cladosque in fasciculos conglomeratos constipantibus. — *Collema fasciculare Ach. lich. 639., syn. 317. Fries schd. cr. n. 50. DC. gall. II. 383. nec Hoffm. Parmelia fascicularis Ach. meth. 239. Collema polycarpon et conglomeratum Hoffm. germ. 102. Lichen fascicularis L. mant. 133. Wahlenb. suec. II. 836. Bernh. l. l. t. 1. f. 4. — Dill. hist. t. 19. f. 27.*

Ad arbores (Salices praeprimis et Populos grandaevas) Thuring. inferior., suis locis ubertim, aliis deficiens. (Stirps distincta, habitu singulari praecellens acervulosque mole et cladorum numero varios concinnans iisque insignis. Cymatia demum marginem replicant ut veluti *Baeomycis roseae Pers.* more equitare videantur).

††† *pseudothamnodes*, blastemate pseudothamnodo fruticuloso ex initiis periblasteticis semet primitus informante, cum Patellariarum hyalodermatarum homonymis comparando, aliarum praecedentium specierum formas distinctas praestante. (*Ephebe Fries*). Cf. *Wallr. Naturg. I. 246.*

1026. *P. teretiusscula W.*, blastematis homoco-

merici initiis periblasteticis primitus in pseudothamnia a basi inde parce ramosa teretia fusco-virentia tenerrima brevissima obtusa deliquescentibus crustamque tenuiter contextam mentientibus, cymatiis exiguis, primum hemisphaericis turgidis dein scutellaribus planis fusco-rubris cinctura tornata volvata redimitis s. veluti exceptis. — *Collema teretiusculum* Floerk. in lit. ad specim. missa.

Ad saxa arenaria rubra Thuring., in consortio *P. cheileae*, cujus formam pseudothamnodem constituit, a *Patellaria subtili* p. 437. cautius distinguendam.

1027. *P. velutina* W., blastematis homoeomerici initiis periblasteticis primitus in pseudo-thamnia a basi inde dichotomo ramosa flexuoso-tortuosa tenerrima teretia (sicca) atrovirentia, ex mesogonidiis emersis tenuiter fuliginosa abeuntibus crustamque densius laxiusve intertextam ramulosam mentientibus, cymatiis microscopicis primum tuberculis dein concaviusculis concoloribus sessilibus.

α. *pannosa*, thamniiis tenerrimis parce-ramosis arcte implexis brevibus pulvinos subrotundos saepe distinctos mentientibus. — *Scytonema byssoides* Agardh syst. 39. pr. pr. *Collema pannosum* Ach. lich. 600., syn. 329. *C. nigrum* Hoffm. germ. 103. pr. pr. *Conserva pannosa* Web. et M. Reise 105. *Parmelia pannosa* Ach. meth. 245. *Lepra villosa* Schrank. *Lichen villosus* Gmel. syst. *L. velutinus* Ach. prodr. Wahlenb. suec. II. 835. *Byssus nigra* Poll. pal. III. 278. Roth germ. III. 578. — ? Dill. hist. t. 1. f. 18.

β. *pubescens*, thamniiis tenerrimis productionibus in ramulos acutos capillares dichotomos torulosos exeuntibus nonnisi proliferis decumbentibus laxè intertextis. — *Ephrbe pubescens* Fries schd. cr. n. 211. *Stigonema pubescens* Agardh syst. 42. *Scytonema atrovirens* Ag. olim et pr. pr. cf. Wallr. Nat. I. 722. *Bangia atrovirens* Lyngb. hydroph. 85. *Cornicularia intricata* DC. gall. 331. *C. pubescens* Ach. lich. 616. excl. synonym., syn.

302. *Conferva atrovirens* Dillw. conf. t. 25. *Usnea intricata* Hoffm. germ. 136. *Lichen lanatus* Wulff. nec Linn. *L. intricatus* Ehrh. cr. n. 80. *L. pubescens* Linn. succ. n. 1126. *Wahlenb. succ. II. 832. lapp. 441.*

Ad petras stillicidio humentes montium editiorum, v. c. Hercyn. (*Hoffm., Wallr.*), Saxon. (*Reichenb.*) German. austral. (*Wulff.*) et alibi, oculis tamen retracta. (Varietates l. habitu tantum inter se differunt alieno et caute ab aliis monstris homonymis dignoscantur, quae *Parmeliae auriculatae* et *melaenae* praestant formas pseudothamnones.)

82. PELTIGERA WIGG. *Schildflechte.*

Cymatium primum entoblastematicum s. velo blastematico membranaceo fugaci tectum eoque demum excusso ectoblastematicum, explanatum, impressum s. in lobis marginalibus porrectum, peltiforme, blastemati adnatum, immarginatum s. veli laceri rudimento, cincturam mentiente redimitum. Speiremata varia, nonnisi majuscula distincta, simplicia s. geminata. Blastema nunc crustaceo-stuppeum adnatum, nunc thallodes platyphyllium heteroplacino-obtextum.

(*Peltigera* Wigg. Willd. Hoffm. Schreb. Spr. *Peltidea* Ach. *Wahlenb.* Mart. *Solorina* Ach. *Lecanorae* sp. Ach. *Phlyctis* Wallr. *Dermatodeae* sp. Vent. *Placodion* Adans. *Lichenes coriacei* L.)

A. Phlyctis, blastemate crustaceo-stuppeo adnato in chnaumata saepius fatiscente vel erythrotropo; cymatiis patellaribus impressis ex speirematibus laxis conglobatis. (*Lecidiae* et *Thelotrema* sp. Ach. *Phlyctis* Wallr. *Naturg. Pulina* Adans.)

1028. *P. agclaea* W., blastemate crustaceo-stuppeo adnato tenuissimo determinato lacteo facile erythrotropo terso s. in chnaumata incusa concolora s. pallidiora fatiscente eoque nunc crustam membranaceam tenuiter rimosam nunc pulverulentam mentiente, cymatiis

verrucosa Ach. lich. 335. *Lecidea arg*
Variolaria exasperata Pers. in cat. mont.
variolaroides et *leproidea* Pers. l. l. *Id*
argenus Ach. prodr. pr. pr. *Verrucaria*
 germ. 171. pr. pr.

Ad arborum (Populi, Carpini, Salicis
 Fagi et Acerum potissimum) truncos in
 ring. et Hercyn. inferior. abundat. (Caut
 gena W. p. 466. et a sequente, cui
 dignoscenda, toto coelo tamen a P. sub
 subscribant, diversa; Blastema terrena, a
 matotropum, cruore veluti suffusum.)

1029. *P. biformis* W., blastemate
 pro adnato tenuissimo effuso terreo albe
 midia sorediomatica dein placodea dilata-v
 nunc crustam membranaceam nunc pa
 dido-cineream mentiente, cymatibus adpre
 mum cum blastemate obvolvante verrucis
 candidioribus coque excusso deplanatis
 marginatis fasciis blastematisque cinctura
 tiente cinctis. -- *Phlyctis colata* *ß. perä*
Naturg. I. 529.

α. mesogonimica, bl. in sorediomatica in
 effusa fatiscente sordido-cinereo, crusta
 candida cinerea in effusa fatiscente

Waller. in lit. *Lecidea biformis* Floerk. l. l. *A. Arthonia turgida* Fries.

Ad corticem Quercus et Tiliae rarius v. c. in agro halensis. et thuring. (Stirps decipiens, cymatiis junioribus velatis Patellariae farinosae, denudatis P. epipoliae var. dolosae similis similibusque etiam mutationibus mesogonimicis obnoxia, distincta tamen et cum praecedente hujus generis praestans cives blastematicas crustaceas.)

H. Solorina, blastemate thallode, cymatiis superficialibus sparsis primum depressis veluti saccatis, intus speiremata distincta magna gominata (Spreng. *Anl.* III. t. 10. f. 104.) monstrantibus. (*Solorina* Ach. lich. *Peltidea* Ach. *Arthonia* Ach. olim.)

1030. *P. crocea* Hoffm., blastemate thallode platyphyllino subcoriaceo adpresso, phyllis oblongis obtusolobatis supra leioplacinis, (humectis) saturate-virentibus, (siccis) cinereo-fuscis, subtus obtextis ferrugineis croceodispansis, cymatiis primum immersis, demum aduatis tumidulis immarginatis spadiceis insignibus, parenchymate carneo speirematibus distinctis exiguis punctato. — *Solorina crocea* Ach. lich. 149., syn. 8. *Peltidea crocea* Ach. meth. 290. *Wahlenb. lapp.* 145., succ. II. 840. *Arthonia crocea* Ach. in *Schrad. Journ.* I. 20. *Peltigera crocea* Hoffm. pl. lich. t. 41. *Schaer. spic.* 12. *Lichen croceus* L. sp. 1616. *Hall. hist. n.* 1994. — *Dill. hist.* t. 30. f. 120.

Ad terram nudam in alpium German. anstral. et Silesiae (*Ludwig*) summis jugis. (Blastema humectum obscure virens, siccum cinnamomeum, subtus dispansum venasque veluti croceas monstrans. Cymatia demum prominula magis ac convexa.)

1031. *P. saccata* DC., blastemate thallode platyphyllino papyraceo adpresso, phyllis ovato-oblongis obtuse-lobatis supra leioplacinis, humectis laete-virentibus, siccis glaucis, subtus heteroplacino-obtextis aveniis parcolibrillosis dilute-fuscis, cymatiis primum adpressis macu-

laribus velo lacero marginem mentiente cinctis, demum immersis veluti saccatis fuscis, parenchymate carneo speirematibus insignibus punctato. — *Solorina saccata* Ach. lich. 149., syn. 8. *Peltidea saccata* Ach. meth. 299. *Wahlenb. lapp.* 446., succ. II. 840. *Arthonia saccata* Ach. in *Schrad. Journ.* l. l. *Peltigera saccata* DC. gall. II. 408. *Schaer. spic.* 13. *Lichen saccatus* L. sp. 1616. *Web. spic.* 274. *Hall. hist. n.* 1995. — *Oeder fl. dan. t.* 532. f. 2. *Dill. hist. t.* 30. f. 121. *Mich. gen. t.* 52.

Ad humum pinguiorem in promontoriis gypsaceis Hercyn. inferior. et Thuring. (*Ehrh., Weber*), suis locis v. c. im alten Stolberg, Scharzfeld, Strausberg ubertim. (Blastematis primordia passim *Endocarpi laete-virentis* s. *E. viridis* Ach. titulo veniunt, nec tamen sunt, qualia (*Friesius schd. cr. n.* 36.) dedit, aequae ab his ac ab *Cenomyces* cujuscunque phyllis, pro quibus *Sommerfeltius* declaravit, diversa. Alia contra initia periblastematica primitus in cymatia deliquescentia illaque oblitterantia habitum *Parmeliae hypnorum* haud male fingentia, *Lecanoram Sommerfeltii* s. *Sommerfeltiam arcticam* Floerk. in lit. (*Lecanoram limbatam* Sommerf. suppl. 105. t. 3.) constituere videntur. Blastematis color versatilis: alius in vivis, alius in siccis, alius denique in diutius asservatis isque fuscescens potius, prioris aemulus eoque, ni fallor *Heppium* (lich. *wirceburg.* 55.) deceptum reor, in hac bl. faciem croceam laudantem.)

C. Phlebica, blastemate thallode monophyllino, cymatiis marginalibus extus verticeque strato hypoblastetico vestitis, intus speirematibus distinctis ovalibus (*Spreng. l. l. t.* 8. f. 81.) notatis.

1032. *P. venosa* Hoffm., blastemate thallode monophyllino primum rotundato concavo dein e basi tenuata inde dilatato obtuse-lobato integerrimo thallum obovatum s. flabelliformem adscendentem constituyente, supra laete-viridi sicco cinereo, subtus obtexto dispanso-venoso e venis excurrentibus antrorsum fertili, cymatiis marginalibus dein verruciformibus convexis strato hype-

blastetico vestitis clausis fuscis, demum e vertice lacero discum concavum castaneo-rufum recludentibus dilatatis subsessilibus horizontalibus, velamine blastemático cinctis. — *Peltidea venosa* Ach. lich. 414., syn. 237. *Wahlenb. suec. II.* 843. *Lichen venosus* L. sp. 1615. *Weis gott.* 82. — *Flor. dan. t.* 1125. f. 1. *Dill. hist. t.* 28. f. 109, et 110. (junior.)

Ad viarum cavarum latera limosa passim. (Blastematis indole et cymatiis velatis Peltigeram, horum informatione satis peculiari Parmeliam quodammodo (P. pulmonariam) refert et a reliquis recedit. Cyatiorum prima initia e margine ipso vel propter illum ex strato hypoblastetico replicato emergentia latent plane, vellere fusco velantur, donec verrucarum convexarum instar prominent verticeque in cymatia scutellaria recluduntur.)

D. Antilyssa, blastemate thallode lobato coriaceo, e lobis fertili, cymatiis adnatis immarginatis. (*Peltidea* Ach.).

1033. *P. polydactyla* Hoffm., blastemate thallode dein platyphyllino abbreviato adscendente e lobis plurimis fertili polydactylo, supra stuppeo cinereo dein leioplacino hyalodermatino argyrophæno s. phaeotropo, subtus heteroplacino obtexto albo s. fusco apythmenino, cymatiis adnatis verticalibus peltiformibus demum cum lobis revolutis inque illis contractis equitantibus. — *Peltidea polydactyla* Floerk. *D. Lich. n.* 175. Ach. syn. 240. *Peltigera polydactyla* Hoffm. germ. 106. *Schaer. spic.* 15. *P. spuria* DC. gall. II. 406.

Ad terram muscosam pratorum tersorum nemorensium Hercyn. et Thuring. passim. (Pro maxima parte ad *P. caninam* pertinet forma *polydactyla*, quae adscendendo non solum pythmenes amittit sed quoque reflectitur ideoque habitu alieno decipit.)

1034. *P. malacea* W., blastemate thallode adpresso pachymere dein platyphyllino rotundato lobato marginibus flexuosis incurvo, supra primum tenuissime stuppeo

dein hyalodermatino argyrophæno phæotropoque, hamecto fragili laete-virente, subtus obtexto stipato subcontiguo venis fibrillisque plerumque destituto demum atro-fusco, lobulis fertilibus brevibus, cymatiis marginalibus peltiformibus cinctura blastemata obsoleta redimitis. — *Peltidea canina* α . *malacea* Wahlenb. succ. II. 841. *P. malacea* Ach. syn. 240. Floerk. D. Lich. n. 137. *P. inflexa* Pers. *P. arrhiza* Floerk. olim in lit.

In promontoriis udis glareosis in consortio Thrombii corniculati W. et Baecomycis rosei P. passim. (Blastematis (sicci spongiosi, mollis, vivi crassiusculi simulac viti instar fragilis) ratione ejusque strato inferiore stipato obtexto terro, venis fibrillisque destituto facile dignoscitur, quamvis mera *P. aphthosae* var. *pachydermatina* s. *constipata* esse videatur.)

1035. *P. canina* Hoffm., blastemate thallode dein platyphyllino tenuiter coriaceo in lacinias obtusas orbiculatim dispositas adpressas diducto, supra pellicula stuppea obducto eaque excussa hyalophloeode argyrophæno phæotropoque, subtus heteroplacino albo in venas fibrillasque penicillatas concolores s. phaeotropas protensas tomentosas producto, cymatiis verticalibus peltiformibus rufo-fuscis demum cum lobulis fertilibus revolutis. — *Peltidea canina* Ach. lich. 517., syn. 239. Fries schd. cr. n. 111. Wahlenb. succ. II. 840. *Peltigera canina* Hoffm. germ. 106. Schaer. spic. 14. *Lichen caninus* L. sp. 1616. Web. spic. 269. Hagen hist. 100. Hall. Scop. — Dill. hist. t. 27. f. 102. Vaill. bot. t. 21. f. 16.

α . *leucorrhiza*, bl. insigni subtus albo venisque fibrillisque villosotomentosis stipato utrinque subconcolore, margine facile in stauromata s. chnaumata fatisciente. — *P. canina* β . *albescens* Wahlenb. l. l. *P. leucorrhiza* Floerk. D. Lich. n. 153. *P. canina* β . *membranacea* Ach. syn. l. l.

β . *phaeorrhiza*, bl. subtus fuscescente, venis nervosis fibrillisque propexis phaeotropis instructo. — *Peltidea*

ma γ. *rufescens* Wahlenb. l. l. *P. ulorrhiza* Floerk. Lich. n. 154. *P. canina* α. Ach. l. l. *P. canina* β. Ach. lich. *P. spuria* Ach. meth. 283. *P. polydactyla* Schrad. et alior. auct. *Peltigera rufescens* Hoffm. germ. 107. excl. syn. Fries schd. cr. n. 110. Lichen *edactylus* Wulff. in Jacq. coll. IV. t. 14. f. 2. L. *ma* Flor. dan. t. 767. f. 2. — Dill. hist. t. 27. f. 1. A.

Ad terram nudam et muscosam, ad arborum radices, in fibrillarum tomentosarum apparatu tenaciter adhaerere solet. (Prima blastematis initia subrotunda convexa, e superficie in chnaumata sorediomatica deplanata, efflorescunt et colore murino habitum alienum induuntur (*m. e superficie chnaumatica*). Praeter hanc etiam alios praeterea var. laudatae subeunt e marginibus sorediomaticos (*m. ulophylla*, marginibus crispis insignia) phyllorum latitudine lusus *platyphyllinos* et *leptophyllinos* admittunt.)

1036. *P. horizontalis* Hoffm., blastemate thallo platyphyllino coriaceo dein leioplacino glauco facile anisotropo subtus stipato-obtexto nigro-fusco fibrillis concoloribus fasciculatis instructo albo-disperso, sterilibus fertilibus abbreviatis, cymatiis terminalibus plerumque horizontalibus magnis fuscis cinctura bl. obsoleta minutis. — *Peltidea horizontalis* Ach. lich. 515., syn. *Peltigera horizontalis* Hoffm. germ. 107. Schaer. l. 14. Lichen *horizontalis* L. mant. 132. Web. spic. l. 1. *L. rufescens* Wulff. in Jacq. coll. IV. t. 15. 16. L. bot. t. 888. — Dill. hist. t. 28. f. 104.

In similibus cum priore locis praesertim tamen neminem editiorum passim. (Sequentis forma edactyla videtur, cymatiis prorsus ob lobos abbreviatis horizontalibus insignis.)

1037. *P. aphthosa* Hoffm., blastemate thallode leptophyllino coriaceo praeter margines stuppeos cito leioplacino hyalodermatino argyrophaeo s. phaeo-nigro nitido plerumque phymatophoro, subtus stipato-

obtexto atro-fusco fibrillisque fasciculatis concoloribus instructo albo-dispanso, lobis fertilibus productis mediotenus angustatis reflexis, cymatiis amplis rufo-fuscis verticalibus subtus margineque inflexo lacero cinctis. — *Peltidea aphthosa* Ach. syn. 238., lich. 516. Floerk. D. Lich. n. 49. *Peltigera aphthosa* Hoffm. germ. 107., pl. lich. t. 6. f. 1. *Lichen aphthosus* L. sp. 1616. Web. spic. 267. Jacq. coll. IV. t. 17. Engl. bot. t. 1119. — Dill. hist. t. 28. f. 106.

α. collina, phyllis nudis subtus adnatis e margine annuato-lobato flexuoso plerumque chnaumata marginem crispum oblitterantia projicientibus. — *Peltidea scutata* β. *collina* Ach. lich. 514., syn. 337. *P. horizontalis* β. *collina* Wahlenb. suec. l. l. *Peltigera collina* Schaer. Journ. 1801. p. 78.

β. phymatodes W. (*verrucosa* Web.), phyllis rotundato-lobatis membranaceis latissimis, humectis lacte-viridibus, supra phymatibus majoribus minoribusve lenticularibus inscriptis, subtus obtextis parce-fibrillosis praeter ambitum leucochromi phaeotropis. — *Lichen verrucosus* Web. spic. 273. *L. caninus* β. *aphthosus* Weis l. l. *Peltigera amplissima* Hoffm. germ. 106.

In similibus cum priorē locis; *α.* tamen in campis magis apricis nemorumque oris, *β.* ad petrarum latera muscosa uda, in vallibus vūsque umbrosis montium editiorum, Hercyn. v. c. suis locis insigni ubertate phyllo-
rumque luxurie. (Omnes *Peltigerae* antilyssae habitu naturali inter se congruunt et similibus obnoxiae mutationibus easdem plane agnoscunt varietates, *macrophyllinas* dico et *leptophyllinas*; *pachymericas* et *leptomericas*; *polydactylas* et *edactylas*; *velatas* et *leioplacinas*; *argyrophaeas* et *phaeotropas*; *stipatas* et *pythmenophoras*, stirpium notionem haud mediocriter lacescentes.) Ex facie superiore et margine praeprimis chnaumata propullulant (*m. ulophylla*), saepius etiam ex illa phymata (*m. phymatophora*) vel ipsi fungi succrescunt. Neque minus variabilis facies inferior ad coloris et cellularum obtextarum vel in fibrillas propexarum rationem.)

83. BAEOMYCES PERS. *Schwammflechte*.

Cymatium primum tuberculosum tegmine blastemático undique obductum, basi stipitem farctum (*podetium* Ach.) exserens, vertice clavato speiremadochium carnosum ambitu reclinato tenuissime marginato cum stipite concretum, demum intus inflatum, peltato-capitatum informans. Speiremata innata colorata. Blastema crustaceum.

(*Baeomyces* Ach. lich. et syn. nec meth. *Patellariae* sp. sporocarpiis pedunculatis Spr. syst. *Cladoniae* sp. Schrad. *Tubercularia* Wigg. Hoffm. nec Tode et Pers.). *Habitus fungosus, fere helvellaceus.*

1038. *B. rupestris* Pers., blastemate crustaceo frustuloso cinereo-virente facile incuso s. in chnaumata concolora fatiscente, frustulis adpressis convexiusculis amorphis dein confertissimis plerisque sterilescentibus crustamque uniformem squamosam s. rugoso-plicatam cubilia longe lateque oblitterantem mentiente, cymatiis primum clavatis dein peltatis convexiusculis flexuosis dilutius saturatiusve fuscis, podetio mole et longitudine vario demum longitudinaliter plicato subverrucoso suffultis. — *Patellaria rufa* Spr. syst. IV. 269. *Baeomyces rufus* Wahlenb. lapp. 449., suec. II. 853. Ach. syn. 280. *B. carneus* Floerk. D. Lich. n. 160. *B. rupestris* Pers. in Uster. Ann. VII. 19. Ach. lich. 574. excl. var. δ . *Cladonia fungiformis* Schrad. *Tubercularia fungiformis* Wigg. *Verrucaria fungiformis* Willd. Moench. *Lichen rufus* Huds. *L. fungiformis* Scop. Web. spic. 196. Hoffm. enum. t. 8. f. 2. *L. peltifer* Wulff. *L. ericetorum* β . Weis.; var. *fusca* Retz.; var. *fungiformis* Poll. *L. byssoides* Linn. mant. I. 133. — Dill. hist. t. 14. f. 4.

Ad petrarum latera arenariarum (var. *petrophila*), ad terram glareosam viarum cavarum (var. *geophila*), ex quibus locis nonnisi ad ligna mucida aberrat (var. *xylophila*; *Baeomyces lignorum* Pers., *B. rupestris* β . *lignorum* Ach. lich.). (Lichen satis peculiaris tum habitu tum geperis nota, cymatiis subsessilibus, speiremadochio dilutiore carneo quadantenus alienis nonnisi obvius (*B. carneus* Flk.).

1039. *B. roseus* Pers., blastemate crustaceo, sicco albo, humecto dilute chlorogonimico, leptodermatino membranaceo contiguo effuso cnbilia superinfundente, pachydermatino rugoso-plicato mox verrucis distinctis candidioribus insperso, aliis in stauromata brevia succrescentibus, aliis caseiformibus vertice derasis in foveolas marginatas deliquescentibus, aliis integris globosis in podetium album sensim productis cymatiumque convexum inflatum intus stuppeum capitatum extus spermatodochio roseo farinoso obsolete marginato cum illo connato obductum suffulcientibus. — *Patellaria ericetorum* Spr. syst. IV. 269. *Baeomyces roseus* Pers. in Uster. Ann. VII. 19. Ach. lich. 572., syn. 280. Wahlenb. lapp. 449., succ. II. 853. *Tubercularia baeomyces* Baumg. *Tubercularia ericetorum* Wigg. *Verrucaria baeomyces* Willd. Moench. Humb. Lichen incarnatus Gilib. L. *Baeomyces* Ehrh. Hoffm. enum. t. 8. f. 3. L. *ericetorum* L. sp. 1608. pr. pr. (Parmeliam *leucodermatam* simul intelligens.) Web. spic. 195. Hagen hist. 54.; var. *stipitata* Flor. dan. t. 1003. f. 2. *Fungillus incarnatus* Mentz. pug. t. 6. — Dill. hist. t. 14. f. 1.

α. phyaloplaca, verrucis bl. omnibus vertice deraso evanescentibus foveolasque infundibuliformes exiguas relinquentibus.

β. stauroplaca, verrucis a cymatorum informatione desciscentibus inque stauromata simplicissima ventricosotertia succrescentibus. — *Isidium dactylinum* Ach. lich. 576. excl. syn.; *β. syn.* 282. Wahlenb. lapp. 414. *Baeomyces roseus b. coccodes* Fries schd. cr. n. 230.

Ad terram spissam argillosam ericetorum sterilium Thuring. copiose in Thrombii corniculati et Polytrichi piliferi consortio (March. brandenb. Mentzel, Loesel) et alibi, aliis regionibus plane rarescens. Ad hanc vel aliam quamcunque hujus generis speciem *Baeomyces ceratites* Wahlenb. (*Dufourea ceratites* Sommerf. *Sphaerophoron ceratites* Spr. syst.) pertinet formamque stauromatico-ramosam forsitan praestat.)

Ordo III.

GENES CONIOCYMATII W. *Staubfrucht-Flechten.*

vegetabilia lichenosa praeter blastematis, in quibus-
obsoleti plane vel satis inconspicui perfectionisve ra-
n, cymatorum indole habitum fungosum haud male
entia ipsosque gastromycetes appellantia, cymatiis
atis (*pilidium* Ach.) speiremata sphaerica laxè con-
ta floccoso-pulverulenta, ex pavimento persistente
m pulveris inquinantis instar aufuga, sive nuda om-
sive in excipulis ex substantia propria eaque te-
ima membranaceave conflatis, vertice primum clau-
el demum fissilibus circumscissisve recondita foven-
nunc sessilibus omnino nunc basi stipitiformi (*pe-
ilus* Hall. Schaer., *stipes* Ach.) sensim sive primi-
x speiremate hypophloeode sive ex blastemate cru-
o stuppeove saepius in gonidia subtilissima fatiscente
escente suffultis, nunc thamnii ramos extremos ter-
tibus insignia, lucis ac umbrae patientia, ad gene-
otas habitu vario et a reliquis alieno praecellentia.
Lichenes coniothalami Fries *fems.* *L. mazedati* Fr.
Zeit. *L. coniocarpi fungosi* Fr. *dianom.* *L. gymno-
Spreng. syst. Algae terrestres coniothalamae s.
raceae* Wahlenb. *succ. Crustaceae calicoideae, ce-
ideae et ramalineae* Agardh. *Coniomycetes suffulti*
ti Nees, Mart. *Lichenes idiothalami homogenei*
syn. L. calicoidei Ach. in *Vent. Acad. Handl.* 1815.
16—271.) —

rtus saepius hypophloeodes ex speirematibus primi-
in cymatia eblastematica deliquescens: hinc ordo
s analogus iisque a *Nessio, Martio* aliisque adscriptus.

84. EMBOLUS BATSCHE. *Schopfflechte.*

ymatium superne in pilidium capitatum sphaericum
culo destitutum, ex speirematibus primum velo te-

nui hyalino irregulariter fissili, nudo s. tegmine pulverulento (blastematis forsan rudimento simul suscepto) obductum eoque evanido in speiremadochium capitatum nudum floccoso-pulverulentum incrassatum, inferne in basin stipitiformem teretem ex substantia propria compositam, tegmine periblastetico tenui vestitam succrescens.

(*Coniocephalum* Wallr. in lit. *Coniocybe* Ach. in act. holm. Spr. syst. *Calicium* Pers. Ach. lich. et syn. *Embolus* Batsch.)

† blastemate obsoleto s. plane nullo.

1040. *E. pallidus* W., blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis sessilibus acervulum pulverulento-comosum citrinum s. exalbidum demum sursum in basin stipitiformem flavam succrescentibus pilidiumque capitatum globosum album pulvereque verticis deraso in discum planum dilute-cinnamomeum dilatatum suffulcientibus. — *Embolus pallidus* Wallr. Naturg. I. 94.

α. *leucocephala*, cymatiorum initiis pilidiisque extus niveis. — *Calicium pallidum* Pers. in Uster Annal. VII. 20. t. 3. f. 1. 2. *Trichia nivea* Hoffm. veget. cr. t. 4. f. 1. *Stemonitis nivea* Gmel. syst.

β. *xanthocephala*, cymatiorum initiis pilidiisque primum citrinis. — *Coniocephalum cinnamomeum* Wallr. in lit. 1810.

Ad arborum (Pyrorum praeprimis et Malorum) cortices squamosos vetustos, rimas occidentales obsidens. Hyeme. (Prima lichenis prorsus eblastematici initia mox ex velo hypophloeode emergentia, sessilia, acervulos convexos rotundos parvos, e natura citrino-sulfureos, cito vero et nonnisi a primo inde ortu dealbescentes s. niveos laxè pulverulentos constituunt eoque ni fallor, tegmine pulverulento blastematis rudimentum produnt. Sub verticis pulvere heteromerico sensim deraso, speiremadochium iterum membranula hyalina tenuissima (nonnisi denuo persistente) obvelatum delitescit, ex speiremati-

bus laxis pallide-cinnamomeis compositum, convexiusculum massaque, ut ita dicam, blastematica circumcirca marginatum, basi stipitiformi belle citrina brevi suffultum.)

1041. *E. stilbeus* W., blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis sessilibus acervulos comoso-pulverulentos candidos s. gryseos mentientibus, demum sursum pilidium capitatum globosum concolor vertice in discum convexiusculum incarnato-fuscum tersum dilatatis, deorsum in basin stipitiformem dilute-fuscescentem succrescentibus eaque suffultis. — *Coniocybe stilbea* Ach. *Vet. acad. Handl.* 1816. p. 286. *C. pallida* Fries *schd. cr. n. 2. Calicium stilbeum* Schaer. *spic.* 4. *C. cantherellum* Ach. *lich.* 240., *syn.* 61. *Engl. bot.* t. 2557. *C. pallidum* Wahlenb. *sues.* II. 882. *excl. syn.* Pers. Nees v. Esenb. *System* t. 1. f. 36. *C. peronellum* Ach. *meth.* 96.

Ad ligna semiputrida arborumque truncos antiquos. (A praecedente simillimo affatim dignoscitur pilidiorum disco potius incarnato ejusque basi demum fuscescente, colore prorsus citrino alieno in cinereum potius vergente vel plane cinerascete (*Coniocybe griseola* Ach. *l. l.* 238. t. 8. f. 14.).

1042. *E. brunneolus* W., blastemate obsoleto, cymatiorum initiis primum hypophloeodeis dein emersis punctiformibus iisque nunc desciscentibus, nunc in basin stipitiformem gracillimam tenuem fusco-atram fragilem capitulum turbinato-globosum umbrino-ferrugineum suffulcientem succrescentibus. — *Calicium brunneolum* Fries *schd. cr. n. 4. C. parietinum* Schaer. *spic.* 4.

Ad ligna putrescentia Hercyn. et Thuring. passim. (Abstrusus satis ac dubius lichen, cum *C. melanophaeno* comparandus, capituli undique speirematophori indole tamen forsan ab hoc distinctus.)

1043. *E. nigricans* W., blastemate obsoleto, cymatiis globosis nudis concoloribus atris basique albida stipitiformi demum nigricante suffultis. — *Coniocybe ni-*

grieanus Fries schd. cr. n. 2. *Calicium pusillum* Ach. V. acad. H. 1815. p. 231. t. 8. f. 2.

Ad corticem Alnorum, Thuring. v. c., Silesiae (Flotow) et alibi. (Caute a *C. pusillo* dignoscendus, qui oculos nudos plane fugit).

†† *blastemate stuppeo in gonidia floccosa facile fatiscente.*

1044. *E. furfuraceus* Batsch, blastemate stuppeo gleboso pallide-sulfureo, glebis sparsis exiguis demum confluentibus plerumque in mesogonidia stuppea fatiscentibus crustamque effusam pannoso-pulveraceam s. velutino-floccosam viridi-flavam mentientibus, cymatiis globosis primum sessilibus glebae blastematicae conformibus, dein in basin stipitiformem longitudine variam piceam fragilem tegmine blastematico vestitam succrescentibus pilidiumque sphaericum speirematibus dilutocinnamomeis undique coopertum revelantibus. — *Coniocybe furfuracea* Ach. l. l. 1816. p. 287. Fries schd. cr. 3. *Calicium furfuraceum* Pers. suppl. 60. Schaer. spic. 6. Wahlenb. succ. II. 882. *C. capitellatum* Ach. lich. 241., syn. 61. *C. furfuraceum* DC. *Baeomyces capitatus* Schumacher. *Stemonitis furfuracea* Gmel. syst. *Trichia furfuracea* Wither. Tr. flava Hall. hist. n. 2162. *Lichen furfuraceus* Sw. L. capitatus Schreb. spic. 134. exl. syn. Dill. L. globularis Retz. *Embolus furfuracea* Batsch elench, I. 267. f. 178. Wallr. Naturg. I. 320. *Clathrus virescens* Huds. *Mucor furfuraceus* L. sp. 1655. — Dill. hist. t. 14. f. 3.

α. *brachypus*, bl. obsoleto s. plane nullo, cymatiis pallide-sulfureis primum sessilibus conicis demum in basin stipitiformem tenuem brevissimam sensim succrescentibus pilidiumque angustum sustinentibus. — *Coniocybe brachypoda* Ach. l. l. t. 8. f. 16. *Calicium furfuraceum* β. *sulphurellum* Wahlenb. succ. II. 882. *C. capitellatum* γ. *rimarum* Floerk. D. Lich. n. 103. *Lichen sulfureus* Retz.

β. *macropus*, bl. ex glebis aggregatis illico in mesogonidia fatiscentibus composito crustamque verrucoso-

rimosam crassiusculam viridius-sulfuream praestante, cymatiis in basin stipitiformem brevem crassiusculam aucrescentibus capitalumque globosum majusculum sustentibus. — *C. capitellatum* β . *crassiusculum* Floerk. D. Lich. n. 83.

7. megalopus, bl. tenni longe lateque effuso crustam velutinam rimosam mentiente, cymatiorum basi stipitiformi gracili tenuata productione. — *Coniocybe surfuracea* β . *acicularis* Ach. l. l. Wahlenb. succ. l. l. *Calicium aciculare* Ach. meth. 94., lich. 242., syn. 62. *Stemonitis fulva* Gmel. *Mucor fulvus* L. succ.

Ad ligna quaecunque semiputrida umbrae mandata, ad arborem (Aluorum, Quercuum) truncos imos, a luce retractos et ex his facile, radicibus effossis (*l. rhizophilus*), terrae (*l. geophilus*) ipsisque saxis quibuscunque (*l. lithophilus*) advolat et ad varias locorum condiciones habitum varium concinnat. (Basis cymatiorum stipitiformis fragilis, fracta intus picea, pastillorum liquiritinae instar nitet; speirematodochium cinnamomeum. Luitia cymatiorum Emboli pallidi more, nonnisi sine ullo blastematis indicio emergunt simulque testantur illum aequae ac alia Calicia blastemate destituta, a quibusdam ad fungos relata, in totius lichenis primordiis ejus rudimentum agnoscere. Varietates bi-, tri-, tetracephalae, cruribus in Staurophorae modum reflexae, veluti in crucem dispositae passim intercurrent. Monstra hologonimica intra ligna exesa longe lateque excurrentia, tenuissima, contigua, velatina colore amoeno magisque virescente oculos alliciant et senio confecto pallent. Cf. Naturg. I. 320.)

1045. *E. gracilentus* W., blastemate stoppeo acolyto-globoso incano cinerascens, glebis convexiusculis subrotundis sparsis minutissimis utplurimum in mesogonia microscopica albida fatiscentibus crustamque pulverulentam tenuissimam effusam albo-cinerascentem mentientibus, cymatiorum, capitulis speirematophoris sphaericis carneo-cinnamomeis basi stipitiformi praelonga capillari flexuosa nigro-castanea nudiuscula suffultis. —

Coniocybe gracilentia Ach. act. holm. l. l. 188. *Cal gracilentum* Ach. lich. 243., syn. 62. *Wahlenb. succ.*

Intra truncos cavos putridos, quercinos praeprimilitescit, v. c. ad Heringam Thuring. ●

1046. *E. physarellus* W., blastemate stacolyto verrucoso-gleboso cinereo-virescente, glebis vexis planiusculisve sublobatis dispersis raro integrius in mesogonidia stuppea cinereo-virentia fatitibus crustamque velutino-pulverulentam effusam mentibus, cymationum capitulis speirematophoris praturbinatis tenenter pulverulentis dein hemisphaericis incinnamomeis marginem albidum opacum reclinant basi stipitiformi brevi nigra nudiuscula suffultis.

α. *glebosa*, bl. glebis sublobatis dispersis ad integris cinereis extus vestitis. *Calicium physarellum* Fries shhd. cr. n. 11.

β. m. *mesogonimicum*, bl. glebis stuppeis primitivis in mesogonidia viridia crustam velutino-pulverulentam cinereo-virescentem mentientia fatiscentibus, longaque effusis. *Calicium physarellum* Ach. act. holm. 280. t. 8. f. 11.

Ad arborum (Betulae praeprimis, Crataegi, Pyri, etc.) corticem earumque cryptas imas, v. c. circa Heringam Thuring. ubertim latissimeque expansus, a lumine semper retractus. (Blastema in monstro β. l. alieno decipit et saepius aliquam crassitudinem naturae longiusque excurrit. Speiremadochium inter tegmine hyalino pertenui, excipulum mentiente excelsus videtur, quod quidem mox disciforme relictur et demum in basi stipitiformi apicem nodosum relinquit. Monstra hologonimica (β.) in lignis latibulis exuberantia longissimeque excurrentia potius morasunt et cautius a Lichene incano sic dicto dignoscantur.

††† blastemate crustaceo lobulato leioplacino.

1047. *E. phaeocephalus* W., blastemate cinereo lobulato acolyto cinereo-virente, lobis submicro-

inis leioplacinis, aliis adpressis sparsis convexiusculis, aliis confertis imbricatis crustam microphyllino-thallem imbricatam s. squamosam mentientibus, cymatorum capitulis primum globosis pulverulentis dein planis fusco-cinnamomeis marginem tenuem hyalinum reclinantibus, basi stipitiiformi brevi valida fusca nuda suffultis. — *Calicium phaeocephalum* Floerk. in lit. ad specim. missa ? *C. saepiculare* β . *phaeocephalum* Ach. l. l. 271. et *Lichen phaeocephalus* Turn. eo teste.

Ad Alni glutinosae truncos vetustos circa Heringam Thuring. (*E. physarello* cymatorum indole simillimus, basi stipitiiformi validiore tamen et colore fusco diversus; bl. ratione tñm ejus var. glebosam mentiens tum Calicii saepicularis Ach. crustam plane referens, ab illa tamen lobis leioplacinis, ab hoc capitulis *E. physarelli* diversus.)

1048. *E. trichoides* W., blastemate crustaceo-subcartilagineo lobulato acolyto leioplacino cinereo-virente, lobulis adpressis convexiusculis subcrenatis sparsis raro confertis crustam imbricato-lobatam mentientibus, cymatorum capitulis primam globosis tegmine hyalino tenuissimo argenteo subpulverulento velatis eoque evanido speiremadochium convexum umbrinum excipulo testaceo fragili demum caduco exceptum exserentibus, basi stipitiiformi nitida gracili atro-fusca suffultis. — *Calicium trichiale* Ach. lich. 243., syn. 62., act. holm. p. 277. t. 3. f. 14. Fries schd. cr. n. 15. Schaer. spic. 5.

β . *m. mesogonimicum*, bl. lobulis in mesogonidia fasciscentibus. — *Calicium stemoneum* Ach. in act. holm. l. l. *C. trichiale* β . *stemoneum* Ach. lich. l. l. *C. fagineum* Schum. sael. II. 181.

Ad arborum (Quercus, Betulae, Pyri) truncos vetustos eorumque rimas passim. (Blastematis natura cautius ab *E. physarello* distinguendus, qui basibus stipitiiformibus plerumque longioribus, rarius tantum brevioribus (*var. valida* Schaer.), nitidioribus, apicem versus fere *C. gracilentum* more simul splendore argenteo insignibus et speiremadochio primum tegmine testaceo argen-

teo splendente excipulum mentiente, excepto d caduco excellit et a reliquis affatim differt nec transitum ab hoc genere in sequens reticere videt

85. CALYCIUM PERS. *Schoppenflechte*.

Cymatium excipuliforme ex substantia propria positum, superne in excipulum membranaceum per dein circumscissum marginemque volvatum mentientatum, sessile s. basi stipitiformi suffultum. Spei excipulo primum velamine tenui s. tegmine pulvertecto excepta s. pavimento carnosio nonnisi discolori u libera, massam pulverulentam mentientia. Blastemstaceum s. stuppeum, saepe obsoletum.

(*Calicium Pers. et auctor. nunc ad lichenes Schaer., Floerk.*), nunc ad fungos (*Link, Nces v. Mart., Schum.*) referentium. — *Cyphelium Ach. et l. l. Lecideae sp.*).

A. Cyphelium, cymatiis sessilibus excipulibus, speirematibus nigris inquinantibus foetis, eblastematicis omnino s. blastematis initia consubus. (*Cyphelium Ach. Calicia Acolia Ach. lich. (ria Wahlenb. Acolium Fée.)*)

† *amphibola*, cymatiis eblastematicis primis speirematibus hypophloeodeis semet in epiderm aliorum lichenum blastemate (crusta tenui omn.) informantibus.

1049. *C. atomarium Fr.*, blastemate nullmatiis nigris opacis primum hypophloeodeis sum epidermidis pelliculae immersis subglobosis verticis deiu basi obtusa turbinatave sessilibus, speirechium concolor planum nudum s. pulvere viridaspersum excipuli margine veluti cinctum apericollaribus.

a. globosum, cymatiis basi rotundata globosis, epruinosis. — *Calicium disseminatum Fries schd.*

Cyphelium disseminatum Ach. in act. holm. l. l. 227. t. f. 5.

p. turbinatum, cymatiis exiguis basi producta turbinatis epruinosis. — *Calycium atomarium* Fries schd. cr.

17. *Cyphelium atomarium* Ach. l. l.

p. viridulum, cymatiorum disco pruina virescente adperso. — *Calycium viridulum* Fries l. l. *Cyphelium viridulum* Ach. l. l. ? *C. tympanellum p. viridulum* Wahlb. suec. II. 878.

Ad lignum abietinum destructum, ad arborum, Alno-ram potissimam) corticem. (Ex minimis totius classis; fungos quodammodo reflectens et caute a *C. adpersi* seminis initis eblastematicis, siquidem differt dignoscendum.)

1050. *C. sessile* Pers., blastemate nullo, cymatiis opacis primum hypophloeodeis subglobosis vertice sessis, dein basi rotundata emergis sessilibus majusculis hemisphaericis in speiremadochium convexum dein planum margineque circumscisso obtuso nudo s. albo-pulverulento cinctum dilatatis, speirematibus laxis inquinatis mox aufugis excipula ollaria tenuiter membranacea macava irregularia relinquentibus. — *Calycium sessile* Pers. suppl. ad syn. 59.

Ad Endocarpi verrucosi monstra variolosa et stauro-dera lignumque Quercuum annosarum denudatum passim. (Cymatiorum basi obtusorum nec in illam productorum moles et figura *C. Tympanelli* formam eblastematicam ferme aemulatur; in lichenibus leucochrois in-tilium et speirematibus adpersis blastema proprium merum s. spodiophaenum mentiri solet; cf. Wallr. Naturg. II. 513.).

1051. *C. turbinatum* Pers., blastemate nullo, cymatiis primum hypophloeodeis nigro-piceis nitidis dein nersis subglobosis in basin tenuatis subturbinatis pyri-ormibusque exiguis, vertice primum ocellato speirema-ochium nigro-pulverulentum opacum angustum adpresso-arginatum recludentibus. — *Cyphelium stigonellum* et

turbinatum Ach. in act. holm. l. l. 262. *Calicium stignellum* et *turbinatum* Ach. lich. syn. 56. excl. syn. *C. sessilis* Pers. *C. turbinatum* Pers. suppl. 59. Floerk. D. Lich. n. 125. Schaer. spic. 3. *C. sessile* Engl. bot. 2520. *Sphaerocarpus sessilis* Ehrh. nec Mich. *Lecidea gelatinata* Ach. meth. 33. *Lichen gelasinatus* With.

Ad Endocarpi verrucosi f. pyrenophoram passim.

†† cymatiis ex blastemate proprio subeuntibus.

1052. *C. tigillare* Ach., blastemate crustaceo acolyto-verrucoso leioplacino citrino, verrucis primis hypophloeodeis sparsis dein emersis convexiusculis confertis confluentibus crustam arcuato-verrucosam mentientibus, cymatiis nigris primum innatis punctiformibus, nunc deliquescentibus corrugatis, nunc basi immersis in speiremadochium planiusculum margine emerso reguli cinctum dilatatis speirematibusque maximis evanidis concavis patellaribus. — *Cyphelium tigillare* Ach. in act. holm. l. l. 262. *Patellaria tigillaris* DC. gall. VI. 181. *Calicium tigillare* Ach. syn. 55. Wahlenb. suec. II. 877. Pers. in act. wetter. V. 2. p. 14. *Lecidea tigillaris* Ach. lich. 164. *Lichen tigillaris* Ach. pr. 77. Engl. bot. t. 1530.

Ad palos quercinos et absetinos vento expositos Thuring. rarissime, v. c. in patibulo heringensi vix tamen speirematophorum et perfectum.

1053. *C. Tympanellum* Ach., blastemate crustaceo acolyto-verrucoso leioplacino albo-cinerascente s. rarius incuso candido obsoletove, verrucis convexis confertis crustam plicato-verrucosam mentientibus, cymatiis nigris primum innatis punctiformibus dein emersis sessilibus hemisphaericis clausis umbilicato-depressis subcapillatis dein in speiremadochium planum margine concolore obtuso s. albo-pulverulento cinctum dilatatis, demum effloetis concavis urceolaribus. — *Cyphelium tympanellum* Ach. in act. holm. l. l. 264. *Calicium tympanellum* Ach. lich. 233. excl. syn. Todei., syn. 56. Fries schd. cr. n. 18. *Cyphelium leucomelas* Ach. l. l. *Calicium*

leucomelas Pers. in act. wetter. V. 14. Ach. syn. in add. 333. *Cyphelium ollare* Ach. in act. aot. holm. 223. t. 8. f. 3. *C. pileatum* Ach. l. l. 225. t. 8. f. 10.

Ad palos quercinos et abietinos, sepimenta hortorum per totam German. passim. (Synonyma ex habitu vario, prout cymatia ex ligno hypophloeodea eblastematica s. blastemate insigni instructa et ad marginem pulvere ex bl. incuso albo adpersa vel speirematibus effoeta fuerint.)

1054. *C. corynellum* Ach., ?blastemate leproso-pulverulento flavo-virescente, cymatiis obconicis dein lentiformibus atris opacis basi stipitiformi concolore brevissima suffultis. *Calycium corynellum* Ach. lich. 234., syn. 56. *Wahlenb. suec. II.* 880.

Ad saxa montium editiorum Hercyn. (Species suspecta; blastema enim Parmeliae Haematommatis et *Calicium paroicum* Ach. meth. a nostro, cujus specimina haud ad manus sunt, minime diversus esse videtur.)

B. Leptopodium, cymatiis excipuliformibus in basin stipitiformem succrescentibus, variorum colorum, raro eblastematicis.

† *melanocephala*, cymatiis totis nigris concoloribus,
* eblastematicis plane, primitus ex speirematibus subeuntibus.

1055. *C. pusillum* Flk., blastemate nullo, cymatiis dispersis primum punctiformibus hypophloeodeis globosis atomariis nigris nitidis dein emersis exiguis epruinosis vertice contracto subglobosis demum speiremadochium concolor planiusculum angustum adpresso-marginatum informantibus, hemisphaericis, basi stipitiformi brevissima filiformi sursum tenuata nigro-fusca s. pellucido-nigrescente suffultis. — *Calycium pusillum* Floerk. D. Lich. n. 188. *C. claviculare* η. *pusillum* Ach. lich. 236.; var. β. *subtile* Ach. syn. 57. excl. syn. Pers. *C. subtile* α. Fries schd. cr. n. 14. excl. var. β. *C. pullatulum* Ach. in act. holm. l. l. 121. *C. byssaceum* Fries l. l. n. 12.)

que nemusnaenicam inuente agnos-
cit Fr. (*C. palliatum* Ach.) in Alais
pius ex holoconidiis aliorum lichen
tropis, bl. proprium byssoidem me

1056. *C. abietinum* Pers., l
matia primum hypophloeodeis pur
nigris dein emersis vertice constrict
spiremadochium marginem excipuli
superans colliculosum expromentib
tibus poculiformibus basi quo alpitifi
cula suffultis. — *Calicium cervicula*
1815. p. 119. t. 5. f. 3. Fries. schol
tinum Pers. suppl. 59. *C. curtum*
pholus *γ. abietinum* Ach. syn. 58
ater Batsch.

Ad lignum quercinum et abietin
ventis expositum, ab aliorum lichen
haud infrequenter. (Habitu curto, i
prio illo et colore nigro aliquem nit
callit, variis tamen locis varie semel
procul dubio species ab *Acharis* dis

1057. *C. albo-atrum* Flk., l
pulverulento, cymatiis minutis tur
submarginatis scabridis aterrimis,

† *leucocephala*, excipulo nigro, primum tamen pulvere albo pruinoso dein nudo. (*Mucor sphaerocephalus* L. sp. 1655.)

1058. *C. subtile* Pers., blastemate obsoleto s. crustaceo verrucoso incuso albo, cymatiis primum sessilibus sphaericis nigris pruina alba tenuiter adpersis, tum in speiremadochium nigrum planum marginem excipuli hemisphaerici albo-pruinosi adpressum aequana patellae basique stipitiformi nigra nudiuscula brevi suffultis. — *Calycium subtile* β. apotheciis e pruina albida cinerascens Fries achd. cr. n. 14. *C. sphaerocephalum* Ach. pr. pr. *C. subtile* Pers. *C. claviculare* et *C. parietinum* auct. grd. *C. parietinum* Ach. in act. holm. t. 1. 125.

Ad Quercus annosas passim. (Praeter pruina excipulorum nonnisi cinerascens et blastemate *C. pusilli* var. majoribus simillimum, distinctum tamen videtur blastemate praesertim et excipuli figura.)

1059. *C. lenticulare* Ach., blastemate crustaceo verrucoso-plicato granulato saepius incuso-pulverulento saepe albissimo s. obsoleto, cymatiis primum sessilibus sphaericis nigris pulvere albo adpersis dein basi stipitiformi valida firma suffultis speiremadochium planum nigrum marginem excipuli patellaris extus pruinosi subaequantibus aperientibus, eloctis peltatis deplanatis albo-umbraticis. — *Calycium lenticulare* Ach. in act. holm. t. 16. p. 262. t. 8. f. 4. *C. quercinum* Pers. suppl. 59. Boerk. D. Lich. n. 66. *C. claviculare* Ach. lich. 234. Ach. var. β. et *C. salicino* P., syn. 57. Mart. ert. 330. Ach. syn. quibusd. *C. lichenoides* et *albidum* Schumacher. H. 180. *Lichen sphaerocephalus* auct. *Trichia lenticularis* Hoffm. l. 1. *Stemonitis lichenoides* Gmel. syst. Lichen clavellus Ach. prodr. Engl. bot. t. 1465. *Mucor lichenoides* L. sp. 1655. pr. pr.

Ad arborum grandaevarum, Quercum et Salicem rarissimum corticem frequens. (Species pulchra, pro varietate blastematis, nonnisi crassioris et plane obsoleti rati-

one, habitu vario insignis, affatim tamen cymatiis extus cinereo-pruinosis primum globosis, dein patellaribus, denique lenticularibus stratumque speiremadochii nudum omnino ac umbilicatum album relinquentibus a praecedente et aliis diversum. *C. trichoides* excipulo testaceo fragili et caduco differt.)

1060. *C. cinereum Pers.*, blastemate cartilagineo-membranaceo subgranulato albo-virescente; cymatiis cinereo-pulverulentis speiremadochium convexiusculum nigrescenti-olivaceum recludentibus, basi stipitiformi longiuscula fuscescente suffultis. — *Calicium cinereum Pers. icon. p. 38. t. 14. Ach. syn. 58.*

Ad corticem Quercuum grandaearum Hercyn. inferior. (*Persoon*). (Specimina rata nunc plane desunt, nec cui subscribatur liquet.)

+++ *phaeocephala*, excipulo fusco.

1061. *C. salicinum Pers.*, blastemate obsoleto planeve nullo, cymatiis primum punctiformibus immersis minutissimis dein basi stipitiformi validiuscula (nonnisi compressa) inferne picea succrescente suffultis oviformibus undique clausis ferrugineo-rufis, demum in speiremadochium nigrum marginem fuscum subaequans dilatatis obovatis, effoetis subhemisphaericis deplanatis discoideis albo-umbilicatis subtus nonnisi denigratis. — *Calicium trachelinum Ach. lich. 237., syn. 59. excl. var. act. holm. l. l. 272. t. 8. f. 9. Mart. erl. 331. Frieschd. cr. n. 7. C. corylinum Ach. l. l. Schum. l. l. C. xylonellum Ach. meth. C. sphaerocephalum Wahlenb. succ. II. 880. excl. var. γ. C. clavellare Wahlenb. l. l. C. salicinum Pers. in Uster. Ann. VII. 20. t. 3. f. 3. Floerk. D. Lich. n. 84. Embolus sepulchralis Batsch clenck. t. 113. — Dill. hist. t. 14. f. 3. 3. A.*

Ad ligna vetusta, intra Salices cavas maxime, ad Quercus grandaevas et alias arbores ubertim. (Saepius Thrombii punctiformis blastema inhabitat et ab illo inter prima initia scite dignoscendum.)

1062. *C. melanophaenum* Fr., blastemate crustaceo verrucoso granulato albo, cymatiis primum turbinatis nigro-fuscis nitidis basi stipitiformi brevi validiuscula fuscescente suffultis, dein in speiremadochium umbrinum convexum dilatatis hemisphaericis. — *Calycium melanophaenum* Fries schd. cr. n. 9. Ach. in act. holm. 1816. p. 270. t. 8. f. 8. *C. sphaerocephalum* Wahlenb. lapp. 486. *C. trachelinum* auct.

Ad ligna quercina et abietina Hercyn. et aliis German. locis passim. (Praecedenti simile quidem, tamen bl. crustaceo, excipulis nigrescentibus tenacioribus, basi stipitiformi plerumque dilute-fusca suffultis et speiremadochii plani colore umbrino affatim diversum.)

1063. *C. hyperellum* Ach., blastemate crustaceo acolyto verrucoso-lobulato flavo-sulfureo, verrucis convexiusculis sparsis s. confertis crustam granulata inaequalem mentientibus, cymatiis primum turbinatis basi stipitiformi robusta inferne nitida picca superne excipuloque substrumoso ferrugineo-fusco nigrove suffultis, demum in speiremadochium umbrino-nigrum convexiusculum dilatatis. — *Calycium hyperellum* Ach. lich. 237., syn. 59., act. holm. 1815. p. 273. Wahlenb. lapp. 485., suec. II. 879. Fries schd. cr. n. 8. Spreng. Anleit. III. t. 9. f. 88. Engl. bot. t. 1832. *C. peltatum* Ach. in act. I. I. *C. lygodes* Ach. meth. *C. viride* Pers. in Uster. Ann. VII. 20.

Ad lignum quercinum decorticatum durum et tiliaceum Hercyn. passim. (Blastema omnino *C. chrysocephali*, cymatia melanocephala (*C. lygodes* Ach.) *C. lenticularis*, sive phaeocephala *C. salicini* praeter strumam excipulo infimo plerumque subjectam; hinc suspectum et forsitan ex blastemate et cymatiis variorum fortuito succrescentibus compositum.)

++++ *chrysocephala*, cymatiis primum undique pulvere aeruginoso-viridi nonnisi evanido adpersis.

1064. *C. adpersum* Pers., blastemate crustaceo

granulato- verrucoso albido a. placo nullo, cymatibus primis subglobosis turbinatis sessilibus pulvere flavo-virescente tenui superfusa, dein basi brevi speiromadochii latitudine subsequente firma crassa atra coarsescens vixilis in verticem speiromatophorum convexa nigra a. pulvere viridulo persistente variegata distincta, lenticularibus. — *Calicium adpersum* Pers. l. l. *Sylvest. scell.* II. 181. *C. roscidum* Floerk. D. Lich. v. 42. Fries *schd. cr.* n. 10. *Ach. in act. holm.* 1816. p. 275. t. 2. f. 6. *C. hyperellum* β . *roscidum* *Ach. lch. syn.* 62. *C. clavellare* β . *roscidum* *Ach. meth. Walld.* *comp.* p. 570. *C. mutabile* *Ach. in act. l. l.*

Ad *Quercus grandaevae* passim. (Prima cymatibus initia saepe omnino sessilia, basi stipitiformi erecta, in factum faciant cum *C. stomaria*, pulvere simili adpersa, si quidem hoc ab illo differt, cavendum.)

1065. *C. chlorellum* *Ach.*, blastemata prout granulato verrucoso albido, verrucis sive convexis adpressis leioplacis incisive sive planis crustam imbricophylloideam mentientibus, cymatibus clavatis exiguis olivoviridibus pulvere flavo adpersis, in excipulum concava basi stipitiformi infuso fusca sessilium, primam verticem clausa dein turbinatis, speiromadochium umbricam contractam marginem contractam obliterans spericantibus. — *Calicium chlorellum* Fries.

a. *clavatum*, bl. plerumque obsoleto, cymatibus primis hypophloeodis clavatis sparsis in basin stipitiformem sensim tenuatis dein speiromadochium ex margine constricto colliculosum excurrentibus eoque veluti coronatis a. apiculato-rostratis. — *C. chlorellum* *Ach. lch.* 285, *syn.* 60, *act. holm.* l. l. 267. *Walld.* *lapp.* 191.

β . *pusilliforme*, bl. plerumque obsoleto a. alieno, cymatibus poculiformibus in basin stipitiformem abrupte tenuatis dein speiromadochium convexum ex margine adpresso transmittentibus.

γ . *discoideum*, bl. granulato-verrucoso, verrucis convexis leioplacis incisive adpressis cinerulis; cymatibus pri-

sum subglobosa deinde hemisphaerica in basin stipitiformem abrupte declinantibus speiremadochiisque deinde dilatatis discoidibus margine viridi-pulverulento cinctum apertis. — *C. chrysellum* Fries schd. or. n. 5. ad speciem. *C. trutinellum* Ach. meth. suppl. 13, det. L. l. 189. t. 3. f. 2. *C. chlorellum* f. *trutinellum* Ach. syn. 189, det. 183. *C. croceolum* Wahlb. in lit.

δ. areolatum, bl. crustaceo lobulato, lobulis membranaceis letophactis cinereo-virentibus demum phaeopropia subcartilagineis adscendentibus crustam lubricam montentibus, cymatiis demum hemisphaericis submarginativis speiremadochium convexum apertis, effectis areolatis. — *C. aspiculare* Ach. det. 189, syn. 61, oct. helm. l. l. 279. t. 3. 12. det. var. *β. C. chlorellum* γ. *aspiculare* Fries l. l.

Ad arbores grandaevas ramos; v. a. et p. siccum ad Pyri sylvestris ramos abstrusus, oculis retro-actis; γ. ad Quercus saepius in Thrombil punctiformis et rubentis consortio; δ. in Pyri truncis decorticatis. Stirps pulchella et versipellis ob variam excipuli figuram speiremadochique informationem, molem et basem stipitiformis conditionem. Neque minus variabile ejus systema, saepeque nullum plane, prae insignis Petallae cujusvisque steliphorae instar explicatum, letophactum et incusum idque reliquis magis cinereocum.)

1066. *C. chrysocephalum* Ach., blastemate crustaceo granulato conglomerato inaequali reguloso cincto, cymatiis dilute fuscis submarginatis, extus pulvere lato compacto obductis, basi stipitiformi fusca nitida multis speiremadochium umbrium convexum margine sericeo cinctum apertis. — *Calocium chrysocephalum* Ach. l. l. Fries schd. or. n. 6. Wahlb. syn. 189. Floerk. D. Lich. n. 6. Schaer. epic. 3. *C. citrinum* Pers. in Ann. wetterav. l. l. Lichen chrysocephalus Turn. vana. Linn. VII. 88. t. 3. f. 1. Engl. det. 6. 1891. — 1891. hist. t. 14. f. 3. B.

Ad sphaeram grandaevarum, v. a. Abietis (in gi-

neto halensi et Hercyn.), Quercuum (circa Heringam et al. Thuring. locis) truncos. (Variat sicut reliquae species baseos stipitiformis ratione, modo brevior modo productiore (*C. chrysocephalum* β . *filare* Ach.).

86. SPHAEROPHOROS PERS. *Knopfflechte*.

Cymatium subglobosum thamnii extremitates terminans, mere blastematicum, junius undique clausum folliculatum speiremadochiumque sphaericum palpabile ex speirematibus subrotundis nigris conglobatum arcte fovens, foetum ex vertice irregulariter fisso speiremata laxa pulverulento-inquinantia projiciens, effoetum apertum speiremadochii pavementum conicum nudum s. stuposum monstrans. Blastema coralloideo-thamnones.

(*Sphaerophoros* Pers. DC. *Sphaerophoron* Ach. et auct. *Stereocaula globifera* Hoffm. Schreb. *Thamnii* sp. Venter. *Lichenis* sp. *L. coralloidei* Dill. Hoffm.)

1067. *Sph. fragilis* Pers., blastemate thamnones crecto subcartilagineo fragili leucochroo facile phaeotropo s. spodophaeno, thamnones compresso-teretiusculis dichotomo-ramosis, e basi depressa implexa ramos conformes fastigiatos apice falcatos obtusiusculos recolligentibus caespitesque orbiculatos pulvinatos supra aequaliter intertextos depressos veluti hystricosos praestantibus, cymatiis e thamnones subsimplicibus porrectis sensim succrescentibus subturbinato-globosis demum saepius insignibus pisiformibus speiremadochium praeter verticem apertum obducentibus. — *Sphaerophoros fragilis* Pers. in Uster. Ann. VII. 23. *Sph. fragile* Ach. lich. 585., syn. 387. Schaer. spic. 7. Schrad. spic. 113. Wahlenb. tapp. 488. Engl. bot. t. 2474. *Sph. coralloides* β . *caespitosus* auct. *Sph. caespitosus* DC. gall. II. 327. *Coralloides fragile* Hoffm. pl. lich. t. 33. f. 3. *Stereocaulon fragile* Hoffm. germ. 131. *Lichen caespitosus* Roth germ. I. 513. *L. fragilis* Linn. sp. 1621., var. β . *clavator* Web. spic. 206. — Dill. hist. t. 17. f. 34. A. B. (habitu saltem congruunt.)

Ad saxorum latera horizontalia in summis montium subalpestrium alpiumque jugis, v. c. Hercyn. in Bructero m. abundanter caespitibusque palmo latioribus, uncias plures altis, insignibus óculos alliciens, rarius tamen cymatophorus. (*Hudsonus, Weberus, Ehrhartus* aliique cum sequente conjungunt nec ipse diffiteor, sp. in terra umbrosa illum aemulari, quamvis habitus, thamniorum conformitas cum ramulis, cymatiorum moles et speirematum nigredo differentias suadeant. Thamnia simpliciora in caespites implexa apicem versus facile deteruntur et massam corallinam aequalem arrosam floccosam mentiuntur et saepius ex Dothidea adnata s. ex speirematibus cinerascunt. Cymatia grani piperini molem et colorem, aequantiá plerumque persistunt nec praeter verticem inflexum tegmen blastematicum abjiciunt.)

1068. *Sph. coralloides Pers.*, blastemate thamnide erecto fruticuloso compactili rigido leucóchroo nitido dein phaeótropo, thamniis primariis robustis compresso-teretiusculis irregulariter ramosis, alia thamnía secundaria teretia gracilia quaquavorsum succrescentia emittentibus iisque veluti proliferis sterilibus habitum fruticulosum ramosissimum concinnantibus, cymatiis sphaericis terminalibus speiremadochio violaceo-nigro foetis, effoetis vertice lacero fissis pavementum conicum monstrantibus. — *Sphaerophoros coralloides Pers. l. l. Sphaerophoron coralloides Ach. lich. et syn. l. l. Wahlenb. Friesshd. cr. n. 60. Floerk. D. Lich. n. 98. Sph. globiferum DC. l. l. Stereocaulon globiferum Hoffm. germ. 131., Coralloides globiferum pl. lich. t. 31. f. 2. Lichen globosus Huds. L. fragilis γ. globiferus Web. l. l. L. globiferus Linn. mant. 133. — Flor. dan. t. 960. Dill. hist. t. 17. f. 35.*

In ericetis montium editiorum Thuring., vix vero cymatophorus; ad Abietum et Betularum truncos imos Hercyn. superioris passim (v. c. in ascensu Bruct., der Achtermannshöhe et alibi), quos belle ornat thamniorum veluti proliferorum ideoque sterilescentium proventu propexo. (Speiremata melanophaena ex purpura quid tra-

hant eamque colorem plerumque cymatiorum vertici rumpenti simul impertiunt.)

1069. *Sph. melanocarpus* DC., blastemate thamnoda subdecumbente fruticuloso rigido leucochroo nitido dein phaeotropo, thamniis primariis robustis compressis ramosis plerumque alia secundaria conformia disticha gracilescentia emittentibus, cymatiis globosis insignibus subterminalibus doryphoris s. thamnio proliferis subjectis situm lateralem mentientibus, demum scissis speiremadochium nigrum stuppeo-pulverulentum depressum recludentibus. — *Sphaerophoron compressum* Ach. lich. 586., syn. 287. pr. pr. Reichenb. getr. Flecht. n. 43. *Sph. melanocarpon* DC. gall. VI. 178. Wallr. Nat. II. 342. *Verrucaria fragilis* Humb. frib. Lichen melanocarpos Sw. ind. occid. III. 1918. *L. fragilis* auct. græc. nec Linn. (in Suecia enim exsulat). — Dill. hist. t. 17. f. 34. *C. cymatiis proliferis*). Engl. bot. t. 114.

Ad humum rupibus inspersam alpium Saxon. (Humb., Reichenb.). (Friesius meus (schd. cr. n. 60). *Sph. compressum* Ach. a præcedente haud distinguere præcipit, quod quidem de suecico neo tamen de nostro valere videtur, qui præter habitum diversum, cymatiis et speiremadochio stuppeo-pulverulento nigro (*scutellis intus atro-tomentosis Hoffm.*), aflatim differt.)

LICHENES AMPHIBOLI.

1070. *Epinyctis fuliginea* W., blastemate homoeomerico tenuissimo membranaceo pallide-virente, cymatiis adpressis immarginatis exiguis nigro-fuscis opacis intus pulverulentis pallidioribus primum e basi depressa conoideis tuberculiformibus dein deplanatis confluentibus crustamque contiguam colliculosam mentientibus. — *Epinyctis fuliginea* Wallr. in lit. *Nodularia atra* Fleck. in lit. ad specimina missa.

Ad schisti latera umbrosa Hercyn. infer. v. o. prope

Stolberg. (Generis notae dubiae et species ab aliis Patellariarum melanophaenarum initiis ex hypothemate subeuntibus caute distinguenda.)

1071. *Epinyctis latebrarum* W., glebis (?chnaumatibus) subglobosis minutis extus incusis albis, primum dispersis dein in massam crassam intus stupposam conglobatis, crustamque palpabilem obesam grumosam inconditam, superficie ex chnaumatibus innovantibus viridulis superfusam mentientibus, ?cymatiis sphaericis insculptis exiguis nigro-fuscis conglomeratis. — *Epinyctis latebrarum* Wallr. in lit. *Nidularia Wallrothiana* Floerk. in lit. ad specim. missa. *Sporotrichum latebrarum* Link sp. — VI. 5. *Lepraria incana* β . *latebrarum* Ach. lich. 665., syn. 331. *Pulveraria latebrarum* Ach. meth. *Lichen latebrarum* Ach. prodr.

Ad petrarum subalpestrium latibula abstrusa passim. (Cautius omnino a Lichene incano dignoscenda, nec de corpusculis cymatomorphis, qualia v. c. ad petras m. Hersberg pr. Ilfeld exstant, certioris quid proferre audeo, quamvis cum praecedente congruant. *Byssus latebrarum* Bouch. amphibola et longe aliena.)

1072. *Lichen candelaris* L., glebis (chnaumatibus) minutissimis epiphloeodeis flavissimis extus impositis integris, raro in alias minores fatiscentibus, his illisque longe lateque dispersis demum cubilia tenuiter longissimeque oblitterantibus, crustam effusam tenuem pulverulentam sterilem praestantibus. — *Lepraria flava* Ach. lich. 663., syn. 331. *L. candelaris* Fries schd. cr. n. 162. *Pulveraria flava* Flk. Berl. Mag. 1807. p. 9. *Verrucaria flava* Fl. wetterav. *Lepra candelaris* Wigg. *Lichen candelaris* Neck. L. *Linckii* Gmel. *L. flavus* Schreb. spic. 139. *Byssus candelaris* L. succ. n. 1185. *Wahlenb. succ.* II. 885.

Ad arborum nemorensium (Quercus, Pyri et Tiliae) truncos ramosque abundat nec non ad saxa vicina, oculos colore flavissimo lucente alliciens.)

1073. *Lichen chlorinus* Ach., glebis stuppeis

subglois majusculis viridi-flavissimis extus incusis primum dispersis dein laxius conglobatis integris s. in stupam concolorem villosam fatiscentibus crustamque pulvinatam effusamque demum crassam villosam palpabilem lucentem ~~sterilem~~ praestantibus. — *Sporotrichum Pulveraria* Lk. *Jahrb.* I. 176., *sp. pl.* VI. 11. *Lepraria chlorina* Ach. l. l. *Pulveraria chlorina* Flk. l. l. *Lepra chlorina* DC. *Byssus chlorina* Wahlenb. *succ.* II. 884. *Lichen chlorinus* Ach. *prodr.* 6.

Ad petrarum latibula umbrosa in regionibus editioribus, v. o. comit. Schwarzburg. (*Floerk.*), prope Alexisbad et Elend Hercyn. et aliis suisque locis passim. (Lichenis naturam natalia, consortium, color persistens, habitus et similitudo cum aliis bl. stuppeo insignibus e Coniocymatorum ordine testantur, nec tamen ob cymatorum defectum locum in systemate certiores edant.)

INDEX.

Nomina literis distentis expressa species receptas signant.
 Nomina auctorum generibus postposita species anonymas
 simul indicant.

Acolium <i>Fée</i> . . . 570.	Afzelia <i>Ehrh.</i>
Acröstichum <i>L.</i>	<i>pulvinata</i> 136.
<i>alpinum</i> <i>Bolt.</i> 13.	<i>pusilla</i> 139.
<i>crispum</i> <i>Vill.</i> 27.	Alectoria <i>Ach.</i>
<i>hyperboreum</i> <i>Bolt.</i> . . 13.	<i>chalybeiformis</i> 541.
<i>ilvense</i> 13.	<i>crinalis</i> 540.
<i>leptophyllum</i> <i>DC.</i> . . 11.	<i>jubata</i> 541.
<i>Marantae</i> <i>Hke.</i> 13.	<i>leucothrix</i> 440.
<i>Marantae</i> 11.	<i>sarmentosa</i> 539.
<i>nemorale</i> <i>Lam.</i> 25.	Allosorus <i>Bernh.</i>
<i>septentrionale</i> 25.	<i>crispus</i> 27.
<i>Spicant</i> <i>Vill.</i> 25.	Amblyodon <i>Pal.B.</i> 231.
<i>Thelypteris</i> 18.	<i>longisetum</i> 233.
Adiantum <i>L.</i> 26.	<i>uliginosum</i> 231.
<i>Capillus</i> 26.	Amphidium <i>Nees.</i> 206.
<i>Ruta muraria.</i> 22.	<i>pulvinatum</i> 206.
Afzelia <i>Ehrh.</i>	Andreaea <i>Ehrh.</i> 91.
<i>cirrata</i> 147.	<i>alpina</i> <i>Hedw.</i> 92.
<i>crispa</i> 145.	<i>nivalis</i> <i>Hook.</i> 93.
<i>heteromalla</i> 142.	<i>petrophila</i> 92.
<i>inclinata</i> 178.	

- Andreaea Ehrh. 91.**
 Rothii W. et M. . 93.
 rupestris Roth. . . . 93.
 rupestris Hedw. . . 92.
Anoetangium Hedw.
 acaule Reehg. . . . 105.
 aquaticum Brd. . . . 103.
 caespitium Schwgr. 107.
 ciliatum 106.
 compactum Schwgr. 101.
 decipiens W. et M. 130.
 falcatum Pal. B. . . 103.
 Hornschuchian. Hpp. 102.
 imberbe Hook. . . . 106.
 lapponicum 102.
 pulvinatum W. et M. 106.
 trichodes Schwgr. . 94.
Anomodon Hook. 217.
 curtipendulus 217.
 viticulosus 217.
Anthoceros L. 39.
 crispus Sw. 39.
 laevis 39.
 multifidus 40.
 punctatus 39.
Antitrichia Br.
 curtipendula 217.
Aphyllocarpea Cav.
 regalis 29.
Aplodon R. Br. 123.
Archidium Brid.
 phascoides 89.
Arrhenopterum H. 283.
 turgidum 284.
Arthonia Ach. 320.
 astroidea 322.
- Arthonia Ach. 320.**
 cinnabarina W. . . . 320.
 crocea 555.
 dendritica Duf. . . . 331.
 gibberulosa 336.
 lurida 322.
 lurida auct. 370.
 microscopica W. 322.
 ochracea Duf. . . . 321.
 pruinosa 321.
 radiata 320.
 reniformis 324.
 saccata 556.
 Swartziana 322.
 turgida Fr. 555.
 verrucarioides 320.
Aspidium Sw. . 15.
 aculeatum 15.
 alpestre Hpp. 14.
 alpinum 16.
 cristatum 20.
 depastum Schk. . . . 17.
 dilatatum 17.
 distans Viv. 13.
 Filix foemina 20.
 Filix Mas. 16.
 fontanum 19.
 fontanum Willd. . . 19.
 fragile 19.
 Halleri Willd. . . . 19.
 lobatum Schk. 16.
 Lonchitis 15.
 montanum 21.
 Oreopteris 18.
 Pluknetii Lois. . . . 16.
 raeticum 19.
 rigidum 17.
 rudulum 13.

Aspidium Sw.

- spinulosum . . . 17.
 Thelypteris . . . 18.
 viridulum Desv. . . 20.

Asplenium L. . 21.

- Adiantum nigrum 23.
 alternifolium Wulff. . 21.
 aquilinum Bernh. . . 27.
 bisarcum Opz. . . . 25.
 Breynii Rtz. 21.
 cyathoides Bernh. . . 20.
 Ceterach 12.
 Filix foemina Bernh. 20.
 fissum Kit. 22.
 fontanum R. Br. . . 19.
 germanicum Weis. 21.
 Halleri R. Br. . . . 19.
 lanceolatum Huds. . 23.
 lanceolatum Hoffm. 24.
 leptophyllum Cav. . 11.
 murale Bernh. . . . 22.
 nigrum Bernh. . . . 24.
 Ruta muraria . . . 22.
 Scolopendrium . . . 26.
 septentrionale Sw. . 24.
 Spicant Bernh. . . . 25.
 spinulosum auct. . . 20.
 Trichomanes . . . 23.
 trichomanoides W. et M. 23.
 viride Huds. . . . 23.

Asterella Pal. Beauv.

- hemisphaerica . . . 43.

Athyrium Roth . 19.

- depauperatum Schum. 20.
 Filix foemina 20.
 fragile 19.
 Halleri 19.

Athyrium Roth . 19.

- incisum 20.
 ovatum 20.
 rhaeticum. 20.
 Thelypteris Spr. . . 18.

Atrichium Pal. Beauv.

- hercynicum 195.

Baeomyces Pers. 560.

- abietinus 413.
 aeruginosus DC. . . 467.
 amaroeracus Whlbg. 423.
 botrytes Ach. . . . 413.
 capitatus Schum. . . 566.
 cariosus Ach. . . . 393.
 carneus Flk. 561.
 ceratites Whlbg. . . 562.
 cocciferus Ach. . . . 417.
 crispatus Whlbg. . . 410.
 degenerans Whlbg. . 401.
 elongatus Ach. . . . 400.
 gracilis Ach. 399.
 lignorum 561.
 macilentus Whlbg. . 418.
 monocarpus Ach. . . 419.
 papillaria Ach. . . . 415.
 papillaria Mart. . . 415.
 paschalis Willd. . . 441.
 pyxidatus Whlg. . . 402.
 quercinus 409.
 racemosus Ach. . . . 422.
 roseus 562.
 rufus Ach. 561.
 rupestris. 561.
 scolecinus Ach. . . . 419.
 squamosus Whlg. . . 410.
 subulatus Ach. . . . 421.
 symphyllarpus Ach. 397.

Bacomyces Pers. 560.turbīnatus *Ach.* . . . 400.turgidus *Whlg.* . . . 424.vermicularis *Ach.* . . . 399.**Bangia Lyngb.**

atro-virens 552.

Barbula Hedw. 184.acuminata *Br.* . . . 190.acuta *Br.* 187.aestiva *Schultz* . 186.amoena *Schum.* . . . 190.angustifolia *Hch.* 190.

apiculata 188.

brevicaulis *Schum.* 187.brevifolia *Br.* . 188.canescens *Pal. B.* . 185.chloronotos *Schultz.* 185.cirrhata *Br.* 147.

convoluta 190.

crispa 163.

crocea *W. et M.* . . 189.cuneifolia *W. et M.* 186.cuspidata *Schultz.* . 190.Dicksoniana *Schultz.* 186.dubia *Br.* 190.dubia *Schum.* 188.

fallax 188.

fastigiata *Schultz.* 187.Funckiana *Schultz.* 185.gottingensis *Br.* . . 192.gracilis *Schwgr.* . 185.gracilis *Schum.* . . . 188.Hornschuchiana *Sch.* 191.

inclinata 192.

lanceolata *Br.* . . . 190.macrocarpa *Br.* . . . 192.membranifolia *S.* 185.**Barbula Hedw.** 84.microcarpa *Schiz.* 189.mutabilis *Baumg.* . 163.muralis *Timm.* . . 185.nervosa *Br.* 188.obtusifolia *Schwgr.* 187.paludosa *Schwgr.* 189.pilosa *Brch.* 193.revoluta *Schrd.* . 191.

rigida 184.

rigida auct. 172.

ruralis 193.

Schreberi *Br.* 163.

setacea 191.

stricta *Br.* 190.subulata *Pal. B.* . . 192.subulata *Br.* 192.tortuosa *Schwgr.* 191.

unguiculata 189.

vinealis *Braun* . 188.**Bartramia Hedw.** 228.alpina *Schl.* 230.chrysocoma *W.* . . . 228.crispa *Sw.* 229.

fontana 230.

gracilis *Flk.* 230.

Halleriana 228.

hercynica *Flk.* . . . 229.ithyphylla *Br.* . . . 229.lanceolata *Schr.* . . 230.longiseta *Schl.* . . . 230.marchica *Sw.* . . . 230.Oederi *Sw.* 230.

pomiformis 229.

pomiformis *Br.* . . . 229.pomiformis *Sw.* . . 228.vulgaris *DC.* 229.

Bellincinia Radd.

montana 80.

Biatora Fries. 347. 368.

anomala 368.

aurantiaca 385.

botryosa 379.

carneola 369.

decolorans 371.

ferruginea 380.

flexuosa 372.

fuliginosa 376.

Icmadophila 467.

microphylla 434.

mixta 369.

muscorum 432.

Pineti 381.

plumbea 436.

rivulosa 375.

vernalis 378.

Blasia L.

epiphylla Fr. 49.

furcata Fr. 49.

pusilla 48.

Blechnum L. . 24.

boreale 24.

heterophyllum Opiz. . 25.

septentrionale W. . 24.

Spicant Roth. 25.

Borrera Ach.

calamistrata 492.

chrysophthalma . . . 431.

ciliaris 434.

flavicans 532.

farfaracea 491.

tenella 480.

Botrychium Sw. 30.

Lunaria 30.

Botrychium Sw. 30.

Matricariae Spr. . 30.

matricarioides Willd. . 30.

rutaceum 30.

rutaceum Whlbg. . . 30.

Brachyodon Fourn.

trichodes 94.

Brachytrichum Roehl.

anomalum 214.

cupulatum 214.

Bruchia Schwgr. 91.

vogesiaca 91.

Bryum L. . . . 267.

aciculare 177.

aciculariforme Hoffm. . 176.

acutum Dicks. . . . 148.

aestivum Dicks. . . . 180.

aestivum 101.

affine Br. 281.

albicans Whlbg. . 276.

alpinum 272.

alpinum Schl. 278.

alpinum auct. 224.

androgynum Hedw. . 234.

annuum Hedw. . 276.

apocarpum 127.

apocaulon Hoffm. . . 127.

aquaticum Gmel. . . 103.

aquaticum Hoffm. . . 164.

argenteum 268.

atro-purpur. W. et M. . 270.

attenuatum Sm. . . . 275.

aureum Sm. 275.

badium Bruch. 271.

barbatum Hoffm. . . . 190.

bicolor H. et H. . . . 274.

bimum Schrb. 278.

- Bryum L.** 267.
- bipartitum Dicks.* . . 180.
 - boreale Schwgr.* . . 277.
 - brevicaule Vill.* . . . 138.
 - brevifolium Dicks.* . 188.
 - Brownianum Dicks.* . 118.
 - bulbiferum Neck.* . . 86.
 - caespiticiu m* . . 270.
 - caespitosum H. et H.* 274.
 - caesium Dicks.* . . . 139.
 - canescens Hoffm.* . . 174.
 - capillaceum Dicks* . 182.
 - capillare.* 271.
 - carneum.* 275.
 - Celsii* 172. 180.
 - cerviculatum Dicks.* 167.
 - ciliare Dicks.* 126.
 - ciliatum Dicks.* . . . 106.
 - cirrhatum H. et H.* 270.
 - cirrhatum Hoffm.* . . 147.
 - conoideum Dicks.* . . 206.
 - contextum H. et H.* 145.
 - contortum Wulff.* . . 126.
 - convolutum Dicks.* . 191.
 - cribrosum Hoffm.* . . 130.
 - crispatum Dicks.* . . 146.
 - crispum Hoffm.* . . . 211.
 - crispum Schreb.* . . 163.
 - erudum Sw.* 281.
 - cucullatum Schw.* 269.
 - cuneifolium Dicks.* . 186.
 - curvirostrum Dicks.* 101.
 - cuspidatum Schrb.* 280.
 - cylindricum Dicks.* . 220.
 - dealbatum Dicks.* . . 232.
 - decipiens DC.* 283.
 - delicatulum Hedw.* . 275.
 - demissum Hook.* . . 232.
- Bryum L.** 267.
- diaphanum Web.* . . 118.
 - Didymodon Hoffm.* . 180.
 - Duvalii Voit* . . . 279.
 - elongatum Hoffm.* . 174.
 - elongatum Dicks.* . . 219.
 - ericaefolium Nck.* . 185.
 - ericetorum Nck.* . . . 87.
 - erythrocarpon Br* 270.
 - erythrocarpon Schw.* 270.
 - extinctorium* 124.
 - fallax Dicks.* 188.
 - fasciculare Dicks.* . . 105.
 - fasciculare Hoffm.* . 177.
 - fasciculatum Dicks.* . 101.
 - fasciculat. Horns.* 274.
 - fastigiatum Hoffm.* . 175.
 - filiforme Dicks.* . . . 263.
 - filiforme Vill.* 143.
 - flagellare Br.* 272.
 - flagellare Dicks.* . . 160.
 - flavescens Dicks.* . . 188.
 - flexuosum* 165.
 - fontanum Sm.* 230.
 - Forsteri Dicks.* . . . 206.
 - fragile Dicks.* 165.
 - fragile Flk.* 182.
 - fulvellum Dicks.* . . 161.
 - Funckii Schwgr.* . . 269.
 - glaucescens Dicks.* . 183.
 - glaucum* 169.
 - gypsophilum W.* 273.
 - Hallerianum Nck.* . 115.
 - Heimii Gmel.* 98.
 - heteromallum* 160.
 - heterostichum Dicks.* 175.
 - Hornschuchii Spr.* . 274.
 - hornum Huds.* . . 282.

- Bryum L. 267.**
 hygrometricum 284.
 hypnoides Schrb. 174.
 hypnoides 175.
 imberbe 188.
 inclinatum Dicks. 178.
 incrassatum Vill. 273.
 intermedium Br. 276.
 julaceum Funck. 269.
 julaceum Schrb. 263.
 lacustre Br. 277.
 lanceolatum Dicks. 141.
 lanuginosum Hoffm. 175.
 lapponicum Dicks. 102.
 laterale Ehrh. 228.
 ligulatum Schrb. 282.
 longicolle Sw. 273.
 longicollum Sturm. 220.
 longifolium Dicks. 162.
 longisetum Bldw. 277.
 Ludwigii Schwgr. 269.
 luteolum Hoffm. 145.
 lutescens Dicks. 177.
 marchicum Roth. 231.
 marginatum Dicks. 280.
 microcarpon Hoffm. 176.
 minutum Dicks. 140.
 maioides Gml. 275.
 montanum Lam. 182.
 mucronulatum Dicks. 190.
 murale 186.
 nervosum Hoffm. 190.
 nigrescens Vill. 177.
 nigricans Crom. 271.
 nigrum Dicks. 145.
 norvegicum Oed. 223.
 nutans Schrb. 273.
 obtusifolium Vill. 269.
- Bryum L. 267.**
 Oederi Gunn. 230.
 orthorrhynch. B. 281.
 ovale Hoffm. 138.
 ovatum Dicks. 94.
 pallens Sw. 276.
 pallescens Schl. 278.
 pallidisetum Br. 275.
 pallidum Schrb. 171.
 paludosum 139.
 palustre Dicks. 169.
 palustre Sw. 283.
 parvulum Dicks. 167.
 patens Dicks. 135.
 paucifolium Dicks. 96.
 pellucidum 164.
 pendulum Ehrh. 275.
 phascoides Jacq. 115.
 piliferum Dicks. 184.
 polyphyllum Dicks. 178.
 polymorphum Neck. 280.
 pomiforme 228.
 pseudotriquet. B. 278.
 pulchellum Hedw. 269.
 pulchellum W'hlbrg. 275.
 pulvinatum 136.
 punctatum Schrb. 279.
 purpureum 179.
 pusillum Gml. 180.
 pusillum Hoffm. 139.
 pyriforme 104.
 pyriforme Sw. 274.
 recurvatum Dicks. 140.
 recurvirostrum Hoffm. 149.
 recurvum Wulff. 223.
 reticulatum Dicks. 120.
 rigidulum Hoffm. 183.
 rigidum Ehrh. 185.

- Bryum L. . . 267.**
rivulare Hoffm. . . 177.
roseum Schrb. . . 282.
rostratum Schrd. 279.
rubellum Hoffm. . . 149.
rufescens Dicks. . . 163.
rugosum Hoffm. . . 158.
rupeum Nck. 275.
rurale 193.
sanguineum Br. 270.
secundum Gml. . . . 175.
Schleicheri Schw. 278.
scoparium 157.
semivacuum Vill. . . 208.
sericeum Huds. . . . 273.
serpyllifolium Huds. 279.
serratum Schrad. . . 280.
setaceum Vill. . . . 191.
simplex Dicks. . . . 163.
sphaericum Br. . . . 271.
sphagnoides Jacq. . 106.
spinosum Voit. . . . 280.
splachnoides Dicks. 143.
spurium Dicks. . . . 153.
squalidum Vill. . . . 271.
squarrosum 233.
Starkeanum Hoffm. . 140.
stellare Roth 281.
stellatum Schrb. . . 185.
stelligerum Dicks. . 102.
strictum 212.
strictum Dicks. ; . . 180.
strumiferum Dicks. . 168.
subdenticulat. M. 273.
subrotundum Br. 271.
subulatum 192.
sylvaticum Gml. . . 211.
tertile Ram. 178.
- Bryum L. . . . 267.**
tortuosum 191.
trichodes Hedw. . . 273.
trichoides 231.
trifarium Dicks. . . 183.
triquetrum Hook. . . 233.
triquetrum Vill. . . 278.
truncatulum 97.
truncatum 97.
turbidum Hedw. 277.
turbidum Hook . . 278.
turbidum Sw. . . . 278.
umbrosum W. . . . 272.
undulatum Hoffm. . 195.
undulatum Roth . . 282.
ungiculatum 190.
unilaterale Gm. . . . 142.
yaginatum Dicks. . . 164.
ventricosum Dicks. . 278.
verticillatum D. 101. 144.
verticillatum Lghtf. 143.
virens Dicks. 145.
virens Sw. 163.
viridissimum Dicks. . 206.
viridulum Dicks. . . 154.
Wahlenbergii Schw. 276.
warneum Bland. . . 272.
Weigeli Spr. 269.
Weissia Dicks. . . . 142.
Zierii Hedw. 268.
- Buxbaumia L. 115.**
aphylla 115.
caulescens Schmd. . 116.
foliosa 114.
indusiata Br. 116.
sessilis Schmd. . . . 114.
vulgaris Br. 116.

Byssus L.

- aeruginosa *Weis.* . . . 513.
 antiquitatis 495.
 botryoides . . . 513. 516.
 candelaris 583.
 flava *Lam.* 583.
 incana 408.
 nigra *Poll.* 552.

Calycium Pers. 570.

- abietinum 574.
 aciculare *Ach.* . . . 567.
 adpersum . . . 577.
 albidum *Schum.* . . 275.
 atomarium *Fr.* . . 570.
 atro-album *Flk.* 574.
 brunneolum *Ach.* . . 565.
 byssaceum *Fr.* . . . 573.
 cantherellum *Ach.* . 565.
 capitellatum *Ach.* . . 566.
 cerviculatum *Ach.* . 574.
 chlorellum *Ach.* 573.
 chrysocephalum 579.
 cinereum 576.
 citrinum 579.
 clavellare *Whlbg.* . 576.
 claviculare *Ach.* . . 575.
 corylinum *Schum.* . 576.
 corynellum *Ach.* . . 573.
 curtum *Sm.* 574.
 disseminatum *Fr.* . . 570.
 fagineum *Schum.* . . 569.
 furfuraceum 566.
 gracilentum *Ach.* . . 568.
 hyperellum *Ach.* 577.
 lenticulare *Ach.* 575.
 leucomelas 573.

Calycium Pers. 570.

- lichenoides *Schum.* . 575.
 lygodes *Ach.* 577.
 melanophaenum *Fr.* 577.
 minutellum *Ach.* . . 574.
 orochroum *Whlbg.* 579.
 pallidum 564.
 pallidum *Whlbg.* . . 565.
 parietinum *Ach.* . . 575.
 parietinum *Schaer.* 565.
 paroicum *Ach.* . . . 573.
 peltatum *Ach.* . . . 577.
 peronellum *Ach.* . . 565.
 phaeocephalum *Turn.* 569.
 physarellum *Fr.* . . 568.
 pullatulum *Ach.* . . 573.
 pusillum *Flk.* . . . 573.
 pusiolum *Ach.* . . . 566.
 quercinum 575.
 roscidum *Flk.* 578.
 saepiculare *Ach.* . . 579.
 salicinum 576.
 sessile 571.
 sessile *Sm.* 572.
 sphaerocephalum *Ach.* 575.
 sphaerocephalum *Wlg.* 576.
 stemoneum *Ach.* . . 569.
 sticticum *Whlbg.* . . 288.
 stigonellum *Ach.* . . 572.
 stilbeum *Schaer.* . . 565.
 subtile 575.
 tigillare 572.
 trabinellum *Ach.* . . 579.
 trachelinum *Ach.* . . 576.
 trichiale *Ach.* . . . 569.
 turbinatum *Ach.* 571.
 tympanellum *Ach.* . 572.
 variolosum *Whlbg.* 290.

Calycium Pers.. 570.

viride 577.

viridulum Fr. 571.

xylonellum Ach. 576.

Callibryum Wib.

polytrichoides 195.

Calypogeia Radd.

Trichomanes 72.

Campylopus Brid. 165.

affinis Hrnsh. 137.

cirrhatus 133.

filiformis 166.

flexuosus 165.

funalis 135.

laevigatus 133.

ovalis Whlbg. 133.

ovatus 138.

patens 135.

saxicola 171.

Capnia Vent. . . 337.**Capitularia Floerk.**

amaurocraea 423.

asotea 418.

bellidiflora 416.

crenulata 420.

degenerans 401.

digitata 419.

extensa 417.

foliosa Mart. 410.

gracilis 400.

macilenta 418.

neglecta 402.

papillaria Mart. 415.

pityrea 410.

pyxidata 406.

symphycarpa 397.

verticillata 402.

Catharinea Ehrh.

aloides Rhlbg. 197.

angustata W. et M. 196.

Callibryum 195.

Ehrharti Voit. 195.

hercynica 195.

nana Rhlbg. 197.

tenella Rhlbg. 195.

undulata W. et M. 195.

Catoscopium Hedw.

nigrum 144.

Cenomyce Ach. . 395.

alcicornis syn. 403.

alcicornis lich. 404.

apophysis Duf. 419.

bacillaris 413.

bellidiflora 416.

botrytes 413.

brachiata Fr. 412.

caespiticia 403.

carcata 419.

cariosa 397.

carneola 414.

carneo-pallida Flk. 414.

cenotea 412.

cervicornis 401.

chlorophaena Flk. 411.

cinerea Pers. 402.

coccifera 417.

coccocephala 416.

coniocraea Flk. 399. 414.

coralloidea 398.

cornucopioides Fr. 417.

crispata 399. 410.

damaecornis 403.

decorticata Flk. 397.

deformis 420.

degenerans Flk. 401.

Cenomyce Ach. 395.

- delicata 409.
 digitata 419.
 digitata Fr. 420.
 ecmocyna 400.
 end'visolia 404.
 fimbriata 406. 411.
 fimbriata Fr. 405.
 Floerkeana Fr. 416.
 furcata 421.
 gonorega 401.
 gracilis 399.
 macilenta 418.
 neglecta Flk. 402.
 oxyceras 423.
 palmata Fr. 414.
 Papillaria 415.
 parecha 424.
 pityrea 410.
 pleurota 417. 420.
 pocillum 402.
 polydactyla auct. 414.
 polydactyla Flk. 420.
 pyxidata 406.
 racemosa 422. 427.
 radiata 405.
 rangiferina 425.
 rangiformis Flk. 424.
 sparassa 410.
 squamosa 410.
 straminea Sommerf. 413.
 subulata 421.
 sylvatica 425.
 symphyocarpa 397.
 tubaeformis 406.
 uncialis 428.
 Vaillantii Duf. 403.
 vermicularis 399.

Cenomyce Ach. 395.

- verticillata 401.

Ceratodon Brid. 179.

- purpureus 179.

Ceterach C. B. 11.

- alpinum Lam. 13.

- Marantae DC. 11.

- officinaram 11.

Cetraria Ach. . . 524.

- cucullata 525.

- fallax 521.

- glauca 521.

- islandica 524.

- muricata 523.

- juniperina 522.

- nivalis 525.

- platyna 524.

- sepincola 523.

Chlorococcum Fr.

- botryoides 516.

Cinclidium Sw. . 204.

- atygium 204.

Cinclidotus Pal.B. 194.

- fontinaloides 194.

Cistopteris Bernh.

- fragilis 19.

Cladodium Br. . 218.

- inclinatum 219.

- uliginosum Bruch. . 219.

Cladonia Hoffm.

- amaurocraea Schacr. 423.

- bellidiflora Flk. 416.

- betrytes 413.

- cariosa Spr. 397.

- cenotea Flk. 411.

Cladonia Hoffm.

<i>coccifera Flk.</i>	417.
<i>coccinea</i>	417.
<i>Cornucopiac Spr.</i> . . .	404.
<i>cornucopioides Fr.</i> . .	417.
<i>cornuta</i>	418.
<i>crenulata Flk.</i>	420.
<i>decorticata Spr.</i> . . .	397.
<i>deformis</i>	420.
<i>degenerans Spr.</i> . . .	401.
<i>delicata Flk.</i>	408.
<i>digitata</i>	419.
<i>dilatata</i>	401.
<i>elongata</i>	400.
<i>filiformis Schaer.</i> . .	418.
<i>fimbriata</i>	406.
<i>Floerkeana Flk.</i> . . .	416.
<i>foliacea</i>	403.
<i>fungiformis Schrd.</i> . .	561.
<i>furcata</i>	421.
<i>furcellata</i>	405.
<i>glauca Flk.</i>	426.
<i>gracilis</i>	399.
<i>gracilis Schaer.</i> . . .	400.
<i>hybrida</i>	399.
<i>incrassata Pers.</i> . . .	422.
<i>macilenta</i>	418.
<i>molariformis A.</i>	415.
<i>neglecta Spr.</i>	402.
<i>ochrochlora Flk.</i> . . .	414.
<i>papillaria DC.</i>	415.
<i>papillaria</i>	415.
<i>parasitica Flk.</i>	408.
<i>parecha Spr.</i>	424.
<i>paschalis Willd.</i> . . .	440.
<i>pityrea Flk.</i>	410.
<i>pocillum Flk.</i>	403.
<i>polycephala</i>	416.

Cladonia Hoffm.

<i>polydactyla Flk.</i> . . .	420.
<i>polymorpha Schrd.</i> . .	405.
<i>pungens</i>	424.
<i>pyxidata</i>	406.
<i>pyxidata Flk.</i>	405.
<i>pyxidata Spr.</i>	406.
<i>pyxidata Schaer.</i> . . .	410.
<i>racemosa</i>	422.
<i>radiata</i>	405.
<i>rangiferina</i>	425.
<i>rangiformis</i>	424.
<i>simplex</i>	401.
<i>spadicea Pers.</i>	422.
<i>stellata Schaer.</i> . . .	428.
<i>straminea Flk.</i>	413.
<i>squamosa</i>	410.
<i>subulata</i>	421.
<i>subuliformis</i>	399.
<i>tanrica</i>	399.
<i>turgida</i>	424.
<i>uncialis</i>	428.
<i>uncinata</i>	412.
<i>ventricosa Schrd.</i> . . .	410. 420.
<i>vermicularis DC.</i> . . .	399.
<i>verticillata Schaer.</i> .	401.

Clathrus Huds.

<i>virescens</i>	566.
----------------------------	------

Climacium WM. 233.

<i>dendroides</i>	233.
<i>lutescens Voit.</i>	248.

Cliostomum Fr.

<i>corrugatum</i>	293.
-----------------------------	------

Collema H. 429. 545.

<i>argillosum</i>	546.
<i>auriculatum</i>	547.
<i>azureum</i>	436.

Collema H. 429. 545.

- bacillare *W.* 297.
 botrytis 550.
 byssinum 434.
 chalazanum *Ach.* . . 550.
 cheileum *Ach.* . . . 546.
 ciliatum 435.
 coenosum *Ach.* . . . 376.
 compactum *Ach.* 546. 550.
 conglomeratum . . . 551.
 corniculatum 296.
 crenulatum 546.
 crispatum 549.
 crispum 545.
 cristatum 546.
 diaphanum *Ach.* . . 436.
 elveloides *Ach.* . . . 547.
 fasciculare 551.
 fimbriatum 435.
 flaccidum *Ach.* . . . 547.
 fluviale *Ach.* 549.
 furvum *Ach.* 547.
 graniforme 546.
 granosum *DC.* . . . 546.
 granuloseum 546.
 jacobaeae-folium *DC.* 549.
 lacerum *Ach.* 435.
 laciniatum *Ach.* . . 549.
 limosum *Ach.* 546.
 livido-fuscum *Flk.* . 549.
 lobatum 548.
 marginale 546.
 marginatum auct. . 547.
 melaenum *Ach.* . . . 549.
 microcarpon *DC.* . . 548.
 microphyllum *Ach.* 551.
 microphyllum *DC.* . 433.
 minutissimum *Flk.* . 434.

Collema H. 429. 545.

- muscicola *Ach.* . . . 438.
 muscicola auct. . . . 438.
 myriococcon *Ach.* . . 501.
 nigrescens *Fr.* . . . 548.
 nigrescens *Ach.* . . . 548.
 nigrum *Ach.* 430.
 nigrum *Hoffm.* . . . 552.
 obscurum 546.
 pannosum *Ach.* . . . 532.
 plicatile *Ach.* 435.
 plicatum 436.
 polycarpum 551.
 prasinum *Ach.* . . . 548.
 pulposum *Ach.* . . . 545.
 saturninum *Ach.* . . 509.
 Schraderi *Ach.* . . . 550.
 scotinum *Ach.* . . . 435.
 symphorem *DC.* . . 551.
 synalissum *Ach.* . . 551.
 tenax *Ach.* 548.
 tenuissimum *Ach.* . 434.
 teretiusculum *Flk.* 546. 552.
 tomentosum *Ach.* . . 510.
 tremelloides *Ach.* . . 436.
 tunaeforme *Ach.* . . 547.
 velutium 552.
 Vespertilio 548.
 Wallrothianum *Flk.* 437.

Conferya Dillw. 552.

- atro-virens 553.
 pannosa *W. et M.* . 552.

Coniangium Fr.

- ochraceum 320.
 vulgare 370.

Coniocarpon DC. 320.

- cinnabarinum 320.

- Coniocarpon DC.** 320.
 nigrum 366.
 Vitiligo 351.
Coniocephalum W. 564.
 cinnamomeum 564.
Conioluma Floerk. 320.
 coccineum 320.
Coralloides Hoffm. 439.
 aculeatum 528.
 fragile 580.
 globiferum 581.
 paschale 440.
Cornicularia Ach.
 aculeata 528.
 arenaria Fr. 540.
 bicolor 530.
 intricata DC. 552.
 lanata 530.
 musciicola DC. 438.
 ochroleuca 531.
 odontella 528.
 pubescens 552.
 spadicea 523.
 tristis 529.
 vulpina DC. 527.
Coscinodon Spr. 127.
 aciphyllus Br. 141.
 cribrosus 130.
 lanceolatus Br. 141.
 pilifer Br. 150.
 plagiopus 130.
 verticillatus Br. 144.
Cryphaea Br. 215.
 heteromalla 217.
Cryptopodia Roehl.
 pennata 216.
- Cyathea Roth.**
 alpina 21.
 crispa 21.
 fragilis Sm. 19.
 montana 21.
Cynodon Brid.
 capillaceus 182.
 inclinatus 178.
Cynodontium S. 178.
 capillare 182.
 cernuum 204.
 flexicaule 182.
 inclinatum 178.
 longirostre 181.
 luridum Bruch. 179.
 trifarium 182.
Cyphelium Ach. 576.
 abietinum Fr. 366.
 atomarium 570.
 disseminatum 570.
 leucomelas 572.
 leucocephalum 290.
 ollare 573.
 picastrum 291.
 pileatum 573.
 sticticum 288.
 stigonellum 571.
 tigillare 572.
 turbinatum 571.
 tympanellum 572.
Cyrtodon R. Br.
 splachnoides 123.
Daltonia Hook.
 heteromalla 217.

Desmatodon *Brid.*

- glacialis 184.
 latifolius 184.
 rupestris 184.

Dicksonia *Ehrh.*

- pusilla 107.

Dicranum *Hdw.* 154.

- aciculare 177.
 adiantoides *Sw.* 156.
 affixe *Funk.* 158.
 aggregatum *Br.* . . . 178.
 ambiguum 152.
 aquaticum *Ehrh.* . . 164.
 aquaticum *Rth.* . . . 177.
 Bergeri *Bld.* 158.
 bipartitum *Sm.* . . . 180.
 bryoides *Turn.* . . . 155.
 caducum *Br.* 161.
 carneum *Bldw.* . . . 163.
 Celsii 180.
 cerviculatum 167.
 cirrhatum *Timm.* . . 147.
 congestum *Schwgr.* 159.
 conglomerat. *Br.* 169.
 crispum 164.
 curvatum 161.
 curvatum *Schl.* . . . 166.
 curvifolium *Schl.* . . 166.
 cylindricum *W. et M.* 172.
 denudatum *Br.* 181.
 elegans 165.
 elongatum *Schl.* 161.
 falcatum 166. 168.
 falcatum *Schrd.* . . . 159.
 fastigiatum *Schltz.* . 158.
 flagellare 160.
 flavidum *Sw.* 167.

Dicranum *Hdw.* 154.

- flexicaule *Br.* . . . 159.
 flexuosum 165.
 flexuosum *Br.* . . . 181.
 fulvellum *Sm.* 161.
 fulvellum *Hornm.* . . 184.
 fuscescens *Sm.* . . . 159.
 fuscescens *Hornsch.* 159.
 glaucum 169.
 gracilescens *W. M.* 164.
 heteromallum 160.
 hyperboreum *Sm.* . . 101.
 incurvum *W. et M.* 155.
 intermedium *Crom.* . 158.
 intermedium 180.
 interruptum 160.
 interruptum *Whlbg.* 159.
 interruptum *Sm.* . . 165.
 latifolium 184.
 longifolium *Ehrh.* 162.
 longirostrum *Schwgr.* 159.
 majus *Turn.* 157.
 microcarpon *Schrd.* 176.
 montanum 164.
 osmundoides *Turn.* 155.
 ovale *Schwaegr.* . . . 138.
 ovatum 138.
 pallidum *W. et M.* 171.
 patens *Sm.* 135.
 pellucidum *Hoffm.* 164.
 phascoides *Pal. H.* 130.
 polycarpon *Ehrh.* 636.
 polyphyllum *Sm.* . . . 178.
 polysetum *Br.* 157.
 polysetum *Schwgr.* . . 186.
 pulchrum 165.
 pusillum 180.
 pulvinatum *Schwgr.* 196.

Dicranum *Hedw* 154.

- pyriforme *Schltz.* 165.
 recognitum *Roehl.* . 163.
 recurvatum *Schltz.* . 157.
 rigidulum *Sw.* . . 162.
 rufescens *Sm.* . . 163.
 rugosum *Br.* 158.
 rupestre *Br.* 159.
 rupestre *W. et M.* 161.
 saxicola *W. et M.* 171.
 Schrad'eri *W. et M.* 158.
 Schreberi *Sw.* . . 163.
 sciuroides *Sw.* . . . 170.
 scoparium 157.
 secundum *Sw.* . . . 160.
 setaceum *Wlg.* . . . 152.
 splachnoides *Br.* . . 143.
 spurium 158.
 squarrosum *Schd.* 168.
 Starkii *W. et M.* 166.
 strumiferum *Ehrh.* 167.
 subulatum 160.
 subulatum *Roehl.* . 177.
 sudeticum *Schwgr.* 162.
 tamarindif. *Turn.* 155.
 taxifolium *Sw.* . 156.
 tortile *Pal. B.* . . . 160.
 tortile *W. et M.* . . 173.
 undulatum *Ehrh.* 157.
 undulatum *Schrd.* . 158.
 varium 162.
 virens 168.
 viridulum *Sm.* . 154.
 viridulum *Sw.* . . . 155.

Didymodon *H.* 180.

- capillaceus *S.* . 181.
 cernuus *Sw.* 204.
 cylindricus *Wlrg.* 172.

Didymodon

- flavescens *Froeh*
 flexicaulis.
 glacialis *Fu*
 glaucescens
 heteromallus *Ho*
 homomallus.
 inclinatus *Sw.*
 longirostris *Sch*
 luridus *Hornsch.*
 obscurus *Klf*
 pallidus *Pal. B.*
 piliferus *Wh*
 purpureus *Hook*
 pusillus
 rigidulus
 rostratus *W*
 rupestris *Fu*
 subulatus *Scl*
 trifarius *Sw.*
 viridissimus *Tur*

Diphyscium *Mo.*

- foliosum

Diplocomium *H.*

- longisetum

Ditrichum *Tim*

- pusillum

Dothidea *Fries.*

- lichenum

Dryptodon *Bric*

- campylopus
 funalis
 incurvus *Horn*
 ovatus
 patens
 pulvinatus

- Dryptodon** *Brid.* 135.
saxicola 171.
Schultzei 187.
sudeticus 136.
torquatus *Hornsch.* 137.
trichophyllus . 137.
- Embolus** *Batsch* 564.
brunneolus *W.* . 565.
furfuraceus . . . 566.
gracilentus *W.* . 567.
nigricans *W.* . . 565.
pallidus *W.* . . . 564.
phaeocephalus *W.* 568.
physarellus *W.* . 568.
sepulchralis . . . 576.
stilbeus *W.* . . . 564.
trichoides *W.* . . 569.
- Encalypta** *Hedw.* 123.
affinis 124.
alpina *Wahlbg.* . . 124.
apophyllata *H. et H.* 124.
capillata *Schk.* . . 124.
ciliata 126.
cirrhatta *Sw.* . . . 147.
clausa *W.* 125.
commutata *H. et H.* 124.
cylindrica *Funck.* 125.
extinctoria *Sw.* . . 124.
embriata *Brid.* . . 126.
grandis *Sw.* 126.
lanceolata 141.
microphylla *H. H.* 124.
pilifera *Funck.* . . 125.
pilosa *Roehl.* . . . 124.
rhaptocharpa *Sch.* 125.
streptocarpa . . 126.
- Encalypta** *Hedw.* 123.
streptocarpa *Wahlbg.* 125.
vulgaris 123.
- Endocarpon** *Ach.* 311.
albatum 310.
athallon *Spr.* . . . 490.
cirsodes 317.
cinereum *Pers.* . . . 311.
complicatum 317.
fluviale *DC.* 317.
Hedwigii 310.
hepaticum 310.
lepadium *Wahlbg.* . 318.
leptophyllum . 316.
miniatum 317.
muscorum *Pers.* . . 311.
pallidum 310.
pertusum *Wahlbg.* . 312.
pusillum *Hedw.* . . 310.
rufescens 311.
sinopicum *Wahlbg.* 316.
amaragdulum *Wahlbg.* 474.
squamulosum 310.
tephroides 311.
verrucosum *W.* . . 312.
viride 556.
Wallrothii *Spr.* . . . 316.
Weberi 317.
- Ephebe** *Fries.*
pubescens 552.
- Epinyctis** *W.* 582.
fuliginea 582.
latebrarum 583.
- Equisetum** *L.* 5.
amphibolium *Retz.* . 9.
arenarium *auct.* . . . 6.
arvense 6.

- Equisetum L.** 5.
campanulatum Poir. 6.
campestre Schultz. 8.
capillare Hoffm. . . 10.
eburneum Schrb. . . 9.
fluviale 8.
fluviale Poll. . . . 8.
fluviale Willd. . . 9.
Heleocharis Ehrh. . 8.
hyemale 6.
limosum 8.
macrostachyum Poir. 9.
multiforme Vauch. . 6.
nodosum Schk. . . . 8.
palustre 7.
polystachyum auct. . 7.
pratense Ehrh. . . . 7.
ramosum DC. 6.
ramosum Schl. . . . 8.
reptans Whlbg. . . . 6.
sylvaticum 9.
Telmateja Ehrh. . . 9.
tenue Hopp. 9.
umbrosum Meyer. . 9.
variegatum Willd. . 9.
- Evernia Ach.** . . 526.
divaricata 526.
jubata Fries 541.
prunastri 490.
sarmentosa Fr. . . . 539.
vulpina 527.
- Fegatella Radd.** . 43.
officinalis 43.
- Fimbriaria Nees** . 44.
fragrans 44.
- Fissidens He**
adiantoides .
bryoides . .
denticulatus .
exilis
incurvus Star
osmundoides
patens Whlbg.
polycarpus .
pulvinatus . .
sciuroides . .
strumifer . .
tamarindifolius
taxifolius . .
- Fontinalis**
albicans Web.
alpina Dicks.
antipyreti
apocarpa L. j
capillacea L.
capillacea Sco
falcata Hed
minor
pennata
squamosa .
trifaria Voit
- Fucus L.**
glacialis Mohr
pygmaeus Lig
- Fuscina Schre**
glauc
heteromalla . .
purpurea
sciuroides
scoparia
simplex
taxifolia .

Fuscina Schrank. 156.
trichomanoides . . . 223.

Gabura Adans 396.545.

Gagea Radd. . . 206.
compacta 206.

Geissodea Vent. 545.

Gelatinaria Floerk. 287.
dryina 288.

Gelidium Lamx.
pygmaeum Lyngb. . 297.

Georgia Ehrh. . 118.
Mnemosyne 118.

Grammitis Sw. . 11.
Ceterach. 12.
leptophylla 11.

Grimaldia Radd. 44.
dichotoma. 44.

Graphis Adans. 323.
aënea W. 340.

atra W. 325.
betuligna Ach. . . . 330.

corrugata W. . . 338.
cylindrica W. . . 339.

dendritica Ach. . . . 331.
depressa W. . . . 328.

Forsandri Fr. 324.
herpética W. . . 325.

insculpta W. . . 324.
involuta W. 329.

leprosa W. 324.
lithyrga W. . . . 328.

macularis Ehrh. . . 326.
microscopica Ach. . 322.
notha W. 336.

Graphis Adans. 323.
petraea W. 336.

polyrrhiza W. . . 337.
proboscidea W. 340.

Prunastri W. . . 329.
pulicaris W. . . 335.

pulverulenta W. 330.
pulverulenta Ach. . 330.

pustulata W. . . 345.
saxatilis W. . . . 334.

serpentina Ach. . . . 331.
signata W. 335.

varia W. 333.
vellea W. 343.

vulgata W. . . . 327.

Grimmia Hedw. 126.
aciphylla W. et M. 141.

acuta Turn. 143.
affinis. 132.

alpestris Schl. . 131.
alpicola Sw. . . . 128.

apiculata Hornsch. 134.
apocarpa 127.

apocaulos DC. . . . 127.
arborea Schrk. . . . 218.

atrata Mielichh. . 134.
Browniana Sm. . . . 118.

calcareea Sm. 139.
canescens Schl. . . . 132.

capillata Moench . . 211.
catenulata W. et M. 235.

cernua N. et H. . . 134.
cirrhata Sm. 147.

compacta Schl. . . . 147.
conferta Funck . 129.

connata Kaulf. . . . 142.
controversa Schrd. . 145.
cribrosa 130.

Grimmia Hedw. 126.

- crinita Br. 130.
 crispata Roth 146.
 crispula Sm. 148.
 curvirostra Schrd. . . 149.
 cylindracea W. et M. 151.
 cylindrica N. et H. 133.
 Donniana Sm. 131.
 filiformis W. et M. 151.
 Forsteri Sm. 206.
 fusca N. et H. 129.
 geniculata Schwgr. . 171.
 glacialis N. et H. 129.
 gracilis Schl. 128.
 heteromalla Roth. . . 142.
 homomalla Sm. 181.
 inclinata Sm. 178.
 incurva Schwgr. . . 134.
 incurva Hopp. 134.
 laevigata Br. 133.
 latifolia 142.
 lanceolata Schrd. . . 141.
 mutabilis Opiz. 152.
 nigrita Sm. 145.
 obliqua Hornsch. 133.
 obtusa Schwaegr. . . 131.
 obtusa Br. 130.
 ornithopodioid. W. M. 150.
 ovata Funck 132.
 ovata Schwgr. 138.
 ovata W. et M. 131.
 patens H. et H. 132.
 pensylvanica Hrnsh. 132.
 plagipodia 130.
 plagiopus Schwgr. 129.
 polyodon Ehrh. 127.
 pulvinata Liljbl. . . . 129.
 pulvinata Sm. 136.

Grimmia Hedw.

- pusilla Schrd.
 recurvata
 recurvirostra Sw.
 repens Schl.
 rivularis Sm.
 robusta N. et
 rubella Roth
 rupincola W. et
 sciuroides N. et
 Seligri W. et M.
 serpens Schrk.
 Starkeana W. et
 striata
 striata Schrad.
 stricta Turn.
 sylvatica Willd.
 sudetica Ludw.
 tenuis Agardh.
 torta N. et H.
 torquata Hornsch.
 trichodes Sm.
 trichophylla Grev.
 trifaria W. et M.
 tristicha Schwaegr.
 uncinata Kaulf.
 verticillata Sm.
 viridula Roth

Gyalecta Ach.

- aethalea
 cupularis Schaer.
 cretacea
 Persooniana
 Wahlenbergiana

Gymnocephalus S.

- androgynus
 conoideus

Gymnogramme *Der.* 11

Ceterach 12.

leptophylla 11.

Gymnostomum *H.* 94.

acaule *Floerk.* 105.

aeruginosum *Schkr.* . . 99.

aeruginosum *Sm.* . . . 100.

affine *N. et H.* 98.

aquaticum *Hoffm.* 103.

articulatum *Schk.* 99.

brevisetum *H.* 100.

caespiticiu *W.M.* 107.

calcareu *Hornsch.* . . 96.

ciliatu *Sw.* 166.

circumscissu *Roehl.* 97.

cirrhatu *Schk.* 147.

compactu *Schl.* 101.

condensatu *Voit* . . . 99.

conicu *Schwgr.* 96.

curvirostru *H. et H.* 100.

curvirostru 100.

decipieus *W. et M.* 130.

fasciculare 105.

gracillimu *H. H.* 99.

Hedwigia *Hoffm.* 106.

Heimii 98.

Hornschuchian *F.* 101.

imberbe *Sm.* 106.

intermediu *Turn.* 97.

lapponicu 102.

microcarpon *N. H.* 100.

microstomu 113.

microstomu *auct.* 99. 112.

minutulu *Mart.* 95.

minutulu *Schwgr.* 95.

nanu *Bernh.* 105.

obtusum *Sw.* 98.

osmundaceu *Hffm.* 107.

Gymnostomum *H.* 94.

ovatu 94.

paucifoliu *Sm.* 96.

pennatu 107.

pomiforme *Horns.* 100.

pulvinatu *Hffm.* 105.

pusillu 94.

pyriforme 104.

ripariu *Host.* 178.

rufescens *Schltz.* . . . 95.

rupestre *Schwgr.* . . . 99.

rutilans 113.

sepincola *Fuuck.* . . . 98.

sphaericu *Schwgr.* 104.

stelligeru *Sm.* 102.

striatu *Brid.* 102.

striatu *auct.* 146.

subsessile *Br.* 105.

subulatu *N. et H.* . . . 96.

tenue *Schrad.* 96.

tetragonu *Br.* 103.

tortile *Schwgr.* 98.

trichodes *Web.* 94.

tristichon *Whlbg.* . . . 101.

truncatulu 97.

truncatu 97.

truncatu *W. et M.* 95.

viridissimu *Hook.* . . . 206.

Gyromium *Whlbg.* 337.

cylindricu 339.

deustu 341.

erosu 343.

hyperboreu 342.

polyphyllu 341.

polyrrhizon 337.

proboscideu 338.

pustulatu 346.

velleu 344.

Gyrophora Ach. 337.

crustulosa	344.
cylindrica	339.
deusta	341.
erosa	342.
glabra	341.
heteroidea	341.
hirsuta	344.
hyperborea	342.
Jacquini	338.
murina	344.
pellita	337.
proboscidea	338.
pustulata	346.
spadocentra	345.
tessellata	344.
velleiformis	344.

Hagenia Rechw.

ciliaris	484.
--------------------	------

Harrisonia Spr. 106.

ciliata	106.
Hornschuchiana	102.

Hedwigia Ehrh.

apocarpa Leyss.	106.
aquatica Hedw.	103.
ciliata Hedw.	106.
diaphana Pal. B.	106.
Hornschuchiana Hook.	102.
lapponica Brid.	102.

Helopodium Michx.

cariosum	398.
delicatum	409.

Hippopodium Rab. 115.

Hookeria Sm.	208.
lucens	208.

Hookeria Sch.

aplasthmoidea.

Hymenophyllum

tunbridgei

Hymenostoma

brachycarpum

crispatum A.

microstoma

obliquum N. et

rutilans N. et

squarrosum N.

subglobosum

Hypnum L.

abbreviatum Hedw.

abbreviatum Turn.

alietinum L.

aciphyllum W. et M.

adiantum Neck.

adiantoides

adnatum Turn.

aduncum

affine Hoffm.

albicans Neck.

algerianum Br.

alopecurum

alpestre Sw.

alpinum Sm.

ambiguum Schrad.

androgynum W. et M. 23.

annotinum W. et M. 277.

antipyreticum Neck. 205.

aquaticum Jacq.

aquaticum Funck.

aquatile Mart.

argenteum Schk.

arrhizon Brid.

asplenioides Dickr.

- Hypnum L. . . 235.**
atro-virens Sm. . . . 227.
atro-virens Sw. . . . 252.
attenuatum Sm. . . . 275.
attenuatum Schrb. . . 227.
bavaricum Voit. . . . 249.
Blandowii W. et M. 242.
boreale Schwgr. . . 278.
brevifolium Schl. . . 236.
brevirostre Ehrh. 252.
bryoides 155.
caespitium Schk. . 271.
calcareum Br. . . . 266.
callichroum Br. 262.
canescens Web. . . 175.
capillaceum Stark 250.
capillare Schrank . . 271.
cassubicum Dicks. . 253.
cassubicum Scop. . . 248.
catenulatum Br. 235.
chryseum Schwgr. . 224.
chrysophyllum 264.
cirrhatum Weis. . . 147.
cirrhosum Schwgr. 254.
clavatum Bell. . . . 227.
clavellatum 237.
clavellatum Hedw. . 251.
comosum Vill. . . . 255.
complanatum 223.
compressum Schrb. . 238.
compressum Brid. . 266.
compressum Roth . 267.
confertum Dicks. 251.
Conferva Schwgr. . . 237.
confervoides Fr. 237.
contextum Hedw. . 244.
cordifolium Hdw. 238.
crassum Schum. . . 260.
- Hypnum L. . . 235.**
crispum Lam. 258.
crispum 216.
crispatum Gmel. . . 164.
Crista castrensis 267
crudum W, et M. . 231.
cupressiforme . 253.
curtipendulum . . . 217.
curvatum Sw. 241.
cuspidatum 239.
cuspidatum Schrk. . 280.
delicatulum 243.
deudroides 234.
denticulatum . 257.
diastrophyllum DC. 263.
diastrophyllum Whlbg 266
diffusum Bland. . . 249.
dimorphum Br. . 236.
diversifolium Schl. . 236.
Donnianum Sm. . . 258.
dubium Dicks. . . . 266.
elegans Ehrh. 240.
elodes W. et M. . . 283.
exiguum Bland. . . 246.
extenuatum Hoffm. . 259.
extricatum Hoffm. . 266.
fallax Br. 266.
fasciculatum Lam. . 250.
filamentosum Dicks. 227.
filicinum Vill. . . . 266.
filicinum Hoffm. . . 267.
filicinum 266.
filifolium 225.
filiforme Lam. . . . 225.
flagellare Dicks. . . 260.
flagellare Lam. . . . 255.
flagellare Gmel. . . 265.
flavescens Brid. . . . 253.

- Hypnum L. . . 235.**
fluitans 261.
fluviale Sw. . . . 261.
fontinaloides Hoffm. 194.
fontinaloides Lam. . 216.
fulvum Brid. 227.
fuscum Schl. 260.
glareosum Schl. . . . 266.
glaucum Weis . . . 169.
gracile Ehrh. 150.
gracilescens Bland. 266.
Halleri 265.
Halleri Timm. . . . 267.
Hedwigii DC. 267.
heteromallum Gmel. 218.
heterophyllum Hoffm. 254.
hornum W. et M. . 282.
illecebrum Sw. . . . 240.
illecebrum Schlitz. . 240.
implexum Turn. . . 248.
incurvatum Schrd. 247.
inermis Schk. 238.
intermedium W. et M. 276.
intertextum Voit . . 246.
intricatum Hedw. . 245.
intricatum Timm. . 250.
intricatum Hoffm. . 245.
inundatum Brid. . . 257.
inundatum Dicks . 226.
julaceum Vill. . . . 236.
lacunosum Hoffm. . 259.
lacustre W. et M. . 277.
Lamarckii Br. . . . 250.
lanatum Br. 266.
ligulatum W. et M. 282.
longicollum W. et M. 273.
longifolium Brid. . . 256.
longirostrum Ehrh. . 252.
- Hypnum L. . . 235.**
loreum 254.
lucens 253.
Ludwigianum Spr. . 251.
luridum Hedw. . . . 262.
lutescens Schreb. 248.
lycopodioides N. 263.
marginatum W. et M. 230.
medium Hoffm. . . . 151.
medium Dicks. . . . 226.
megapolitanum B. 255.
molle Dicks. . . . 240.
molluscum Hedw. 267.
moniliforme Whlbg. 236.
montanum Lam. . . 217.
murale Dicks. . . 237.
mutabile Br. 152.
muticum Sw. 238.
myosuroides Schreb. 241.
myosurum Schrad. . 241.
myurum Poll. . . . 241.
neglectum Brid. 238.
nemorosum Koch. 233.
nigricans Vill. . . . 103.
nitens Schreb. . . 239.
nitidulum Whlbg. . 247.
nutans W. et M. . 273.
obtusum Vill. 241.
obtusifolium Brid. . 253.
ornithopodioides Huds. 150.
ornithopodidioc Vill. 223.
palatinum Neck. . . 150.
pallens W. et M. . 276.
pallidum Selig. . . 256.
Paludella W. et M. B33.
palustre 262.
palustre Hoffm. . . . 226.
parietinum Web. . . 243.

- Hypnum* L. 235.
parietinum 238.
parietinum Sw. 243.
pennatum Hoffm. 216.
penniforme Brid. 255.
piliferum Schreb. 253.
plumosum Sw. 248.
plumosum 249.
plumosum Whlbg. 250.
plumosum Hoffm. 260.
polyanthos Schrb. 225.
polycarpon Dicks. 226.
polycepalum Neck. 218.
polymorphum Hook. 265.
populeum Hedw. 248.
praecox Hedw. 236.
praelongum 251.
proliferum Hoffm. 243.
proliferum 243.
prolixum Sw. 256.
protensum Turn. 255.
protuberans Br. 259.
pseudo-plumosum Br. 260.
pseudo-triquetrum W. 278.
pachellum Dicks. 247.
punctatum Schrk. 279.
purum 240.
purum Ehrh. 238.
pyriforme W. et M. 275.
ramosum Leers 248.
recognitum Hedw. 243.
reflexum Stark. 246.
repens Poll. 245.
revolvens Sw. 264.
rigidiusculum Bruch. 252.
riparioides Hedw. 256.
riparium 256.
rivulare Ehrh. 257.
- Hypnum* L. 235.
rivulare Sw. 239.
roseum Schrk. 287.
rotundifolium S. 251.
rostratum W. et M. 280.
rubrum Vill. 266.
rufescens Dicks. 224.
rugosum Ehrh. 263.
rugosum W. et M. 263.
rugulosum W. et M. 263.
rurale Weis 198.
ruscifolium Dicks. 256.
rusciforme Weis 256.
rutabulum 253.
sagittaeifolium Voit. 254.
salebrosus Hoffm. 249.
scabrum Koch. 252.
Schreberi Willd. 238.
sciuroides 170.
scoparium Weis 157.
scorpioides 260.
scorpioides Schultz. 263.
Seligeri Br. 261.
sericeum 224.
serpens 244.
serrulatum Solig. 267.
setaceum Weis 191.
silesiacum Pal. B. 249.
sphaerocarpon Schw. 261.
spinulosum Hedw. 244.
splendens Hedw. 243.
squarrosus 264.
squarrosus Timm. 264.
squarrosulum Br. 265.
Starkii Br. 247.
Stockesii Turn. 252.
stellare W. et M. 281.
stellatum Schreb. 255.

Hypnum L. . . 235.
stramineum Dicks. 241.
striatum Schreb. . . 252.
strigosum Hoffm. . . 250.
strigosum Neck. . . 226.
stoloniferum Pal. B. 227.
subsphaericum Br. . 261.
subtile Hoffm. . . . 225.
Swartzii Brid. . . . 250.
Swartzii Turn. . . . 252.
sylvaticum . . . 257.
tamariscifolium Nck. 243.
tamariscinum H. 242.
taxifolium 156.
tectorum Funck. 251.
tenellum Dicks. . 246.
tenue Schrad. . . . 244.
thuringiacum Br. . . 250.
thuringiacum W. et M. 251.
triangulare Lam. . . 254.
trichoides Brid. . . . 266.
trichoides Web. . . 231.
trichoides Poll. . . . 239.
trichomanoides Schrb. 223.
trichopodium Schltz. 256.
trifarium W. M. 240.
triquetrum . . . 254.
tumidiusculum Lam. 241.
turbinatam W. et M. 277.
umbratum Ehrh. 243.
uncinatum Hedw. 262.
undulatum. . . . 258.
undulatum Schrk. . 282.
velutinoides Voit. . 250.
velutinum 245.
virens Sw. 256.
viride DC. 245.
viviparum Neck. . . 241.

Hypnum L. . . 235.
Wahlenbergii W. M. 276.
Zierii W. et M. . . 269.

Imbricaria DC.

acetabulum 503.
adusta 499.
aquila 482.
coerulescens 505.
conspersa 497.
cyoloselis 494.
fahlunensis 519.
grisea 482.
olivacea 502.
parietina 515.
physodes 488.
pityrea 505.
pulverulenta 481.
quercina 501.
retiruga 499.
terebrata 490.
venusta 481.

Isidium Ach.

coccodes 315.
corallinum 463.
dactylinum. 562.
gonatodes 460.
leucoteum 315.
lutescens 315.
melanochlorum DC. 464.
Papillaria 415.
phragmacum 315.
phymatodes 315.
stalacticium 464.
Westringii 451.

- Isoëtes** *L.* 2.
lacustris 2.
Isothecium *Brid.* 235.
myurum 241.
Jungermannia *L.* 46
aequiloba *Schwgr.* . . 61.
albescens *Hook* . . . 74.
albicans 57.
alpina 92.
angulosa *Dicks.* . . . 68.
aquatica *Schrk.* . . . 71.
asplenoides 56.
barbata *Schrb.* . . . 75.
Baueri *Mart.* 67.
bicornis *Hoffm.* 64.
bicornis *W. et M.* . . 63.
bicrenata *Schmid.* . 65.
bicuspidata 65.
bidentata 74.
bifida *Schmid.* 66.
biloba *Sw.* 48.
birostrata *Schl.* . . . 67.
Blasia *Hook.* 48.
byssacea *Roth.* . . . 66.
calcareae *Libert.* . . 55.
cavifolia *Ehrh.* . . . 73.
ciliaris *Ehrh.* 51.
ciliaris 52.
ciliaris *Leyss.* 52.
clavaeflora *Nees.* . . 72.
cochleariformis . . . 78.
cochleariformis *With.* 60.
compacta *Roth.* . . . 61.
complanata 57.
compressa *Hook.* . . 53.
concatenata *Sm.* . . . 69.
concinata *Lightf.* . 64.
Jungermannia *L.* 46.
connivens *Dicks.* . . 67.
cordifolia *Hook.* . . 56.
cordifolia *Ehrh.* . . . 63.
crenulata *Sm.* 53.
cupressiformis *Lam.* . 79.
curta *Mart.* 58.
curvifolia *Dicks.* . . 67.
cylindrica *W.* 65.
deflexa *Mart.* 72.
dichotoma *Schl.* 76.
dichotoma *Sw.* 49.
dilatata 79.
dilatata *Roth.* 79.
divaricata *Sm.* 66.
doelaviensis *Spr.* . . 66.
dubia *Web.* 66.
echinella *W.* 58.
emarginata *Ehrh.* . . 61.
endiviaefolia *Dicks.* . 49.
epiphylla 48.
excisa *Dicks.* 64.
excisa *Funck* 63.
exsecta *Schmid.* . . . 66.
fissa *Scop.* 65.
Floerkei *W. et M.* . . 77.
fragilis *Roth.* 71.
Francisci *Hook.* 66.
Funckii *W. et M.* . . 63.
furcata 49.
globulifera *Poll.* . . . 64.
gracilis *Schl.* 76.
gracillima *Sm.* 53.
graveolens *Schrd.* . . 74.
hyalina *Lyell.* 54.
gypsophila *W.* 63.
hamatifolia *Hook.* . 58.
heterophylla *S.* . . . 74.

Jungermannia *L.* 46

<i>Hoffmanni W.</i> . . .	51.
<i>incisa Schrad.</i> . . .	68.
<i>inflata Huds.</i> . . .	64.
<i>julacea</i>	63.
<i>laevigata Schrad.</i> . . .	80.
<i>lanceolata</i>	55.
<i>lanceolata Sm.</i> . . .	55.
<i>lanceolata Schrad.</i> . .	55.
<i>Leersii Roth</i>	51.
<i>linearis Sw.</i>	49.
<i>lycopodioides W.</i> . . .	76.
<i>Mackayi Hook.</i> . . .	73.
<i>macrorrhiza Dicks.</i> . .	61.
<i>minuta Dicks.</i>	62.
<i>minutissima Sm.</i> . . .	69.
<i>montana Mart.</i> . . .	61.
<i>multifida</i>	47.
<i>multifida fl. succ.</i> . .	49.
<i>multiflora</i>	50.
<i>Naumannii Nees</i> . . .	76.
<i>nemorosa</i>	60.
<i>nigricans Lam.</i> . . .	80.
<i>nivalis Whlbg.</i> . . .	64.
<i>obtusifolia Hook.</i> . .	59.
<i>orcadensis Hook.</i> . .	62.
<i>pallescent Ehrh.</i> . . .	71.
<i>palmata Hedw.</i> . . .	47.
<i>pauciflora Dicks.</i> . .	50.
<i>pinguis</i>	47.
<i>planifolia Hook.</i> . . .	59.
<i>platyphylla</i>	80.
<i>polyantha</i>	71.
<i>pubescens Schk.</i> . . .	50.
<i>pulcherrima Web.</i> . .	51.
<i>pulcherrima Hoffm.</i> .	52.
<i>pumila With.</i>	54.
<i>purpurea Sm.</i>	60.

Jungermannia *L.* 46

<i>purpurea Scop.</i>	78.
<i>pusilla</i>	68.
<i>pygmaea Wulf.</i> . . .	68.
<i>quadridentata</i>	76.
<i>quadridentata Wulf.</i> .	76.
<i>radicans Hoffm.</i> . . .	75.
<i>reptans</i>	77.
<i>resupinata</i>	62.
<i>resupinata Sm.</i> . . .	60.
<i>resupinata Roth</i> . . .	58.
<i>resupinata W. et M.</i> .	59.
<i>revoluta Flotow</i> . . .	62.
<i>rubiginosa Neck.</i> . . .	79.
<i>rupestris</i>	93.
<i>rupicola Schl.</i>	63.
<i>saxicola Schrd.</i>	62.
<i>scalaris Schmd.</i>	55.
<i>Schraderi Mart.</i> . . .	55.
<i>Schultzii Spr.</i>	50.
<i>scutata Floerk.</i>	73.
<i>serpyllifolia Dicks.</i> . .	73.
<i>sertularioides Michx.</i> .	51.
<i>setacea Web.</i>	50.
<i>setiformis Ehrh.</i> . . .	68.
<i>sinuata Dicks.</i>	47.
<i>sphaerocephala Roth.</i> .	65.
<i>Sphagni Dicks.</i>	54.
<i>Sprengelii Mart.</i> . . .	71.
<i>stolonifera Sw.</i>	75.
<i>supina Hoffm.</i>	74.
<i>Tamarisci</i>	79.
<i>tamariscifolia Whlbg.</i> .	79.
<i>taxifolia Whlbg.</i> . . .	58.
<i>Taylori Hook.</i>	69.
<i>Thuillieri Schwgr.</i> . .	72.
<i>Tomentella Ehrh.</i> . . .	52.
<i>tomentosa Hoffm.</i> . . .	50.

Jungermannia *L.* 46

- *Trichomanes* *Dick.* 71.
- trichophylla* . . . 51.
- tridens* *Nees* . . . 75.
- tridentata* *Scop.* . . 76.
- tridenticulata* *Mchx.* 75.
- trilobata* 75.
- umbrosa* *Schrad.* 59.
- undulata* 60.
- varia* 57.
- varia* *Schreb.* 66.
- ventricosa* *Dicks.* 64.
- viticulosa* 70.
- Weberi* *Mart.* . . . 62.

Koelreutera *Hedw.*

- hygrometrica* 284.

Lecanora *Ach.* . 443.

- adglutinata* *Flk.* . . 494.
- agelaea* 554.
- albella* 462.
- alphoplaca* 473.
- angulosa* 461.
- anomala* 368.
- argena* 466.
- atra* 446.
- atro-sulfurea* 446.
- badia* 474.
- biformis* *Flk.* 365.
- brunnea*
- bryontha* 457.
- caesiella* *Flk.* 445.
- callopisma* 518.
- candelaria* . . . 514. 517.
- cartilaginea* 477.

Lecanora *Ach.* . 443.

- cerina* 471.
- cerinella* *Flk.* 470.
- cervina* 474.
- chlorophana* 512.
- chondrotypa* 461.
- chrysoleuca* 477.
- circinata* 389.
- citrina* 470.
- coarctata* 374.
- coccinea* *Wender.* . 468.
- colobina* 441.
- coniops* *Flk.* 350.
- coronata* *Flk.* 432.
- crustulata* *Flk.* . . . 850.
- cyathoidea* 375.
- decipiens* 394.
- detrita* 455.
- dispersa* 444.
- distans* 459.
- dubia* *Flk.* 479.
- effusa* 379. 454.
- elegans* 512.
- epanora* 454.
- epibryon* 457.
- epigea* 367.
- erythrella* 466.
- crysibe* 379.
- exigua* 444.
- expallens* 454.
- falsaria* 375.
- Floerkei* *Flot.* 363.
- Flotowiana* *Spr.* . . . 487.
- fulgens* 391.
- fuscata* 380.
- fusco-atra* 361.
- galactina* 453. 487.
- gelida* 486.

Lecanora Ach. . 443.

glaucomarpha	474.
glaucoma	462.
granulosa	371.
grisea	473.
haematomma	468.
Hageni	455.
halophaea	474.
hypnorum	475.
illusoria	487.
inalpina	463.
incolorata	374.
intricata	452.
lainea	452.
lentigera	389.
lepidora	475.
lepraeformis <i>Flk.</i>	494.
leucolepis	473.
liparia	477.
liparia <i>Spr.</i>	487.
livida	452. 487.
lobulata <i>Flk.</i>	518.
Ludwigii	473.
lutescens	454.
metabolica	370.
microphylla	483.
milvina	474.
mniaeroea	473.
miniata	513.
mortosa	444.
murorum	513.
muscorum	432.
nigricans <i>Flk.</i>	494.
orosthea	464.
parasitica <i>Flk.</i>	508.
parella	465.
periclea	363. 444.
pharcidia	459.

Lecanora Ach. . 443.

polycarpa	515.
pulicaris	457.
rubina	477.
rubra	468.
salicina	385.
sarcopis	454.
saxicola	486.
scrupulosa	458.
Smithii	476.
Sommerfeltii <i>Flk.</i>	556.
sophodes	444.
steatina	460.
Stonei	468.
straminea	485.
straminea <i>Spr.</i>	487.
subcarnea	463.
subfusca	456.
sulfurea	464.
Swartzii	463.
tartarea	460.
teicholyta	390.
testacea	394.
thallina	452.
thioides <i>Spr.</i>	457.
trapelia	374.
Turneri	458. 461.
varia	454.
variabilis	364.
ventosa	364.
verrucosa	554.
versicolor	435.
Villarsii	451.
virella	494.
vitellina	470.
Wallrothii <i>Spr.</i>	457.
Leoidea Ach.	348.
abietina <i>Flk.</i>	365.

Lecidea Ach. . . 348.

aitema	352.
alabastrina	379.
alba	458.
albo-coerulescens	356. 360.
ambigua	446.
amphibia Fr.	357.
amylacea	365.
anomala	368.
anomala Flk.	369.
epochroea	350.
arctica Sommerf.	350.
arenaria Schaer.	390.
athroocarpa	361.
atro-rufa	395.
argena	554.
argena Flk.	466.
asserculorum	351.
atrata auct.	357.
atro-alba	357.
atro-virens	358.
aurantiaca	385.
aurantiaca Flk.	384.
badio-atra Flk.	361.
biformis Flk.	554.
caelata	391.
caesia	361.
caesio-atra Schaer.	350.
caesio-rufa	380.
candida	387.
candicans Schaer.	367.
canescens	386.
carneola	369.
carneola auct.	353.
carphina	360.
cochuneana	361.
cinereo-atra	355.
cinereo-fusca	380.

Lecidea Ach. . . 348.

cinereo-virens Flk.	379.
citrinella	359.
confluenta	355.
conisalaca Flk.	350.
contigua	355.
coracina	357.
corallinoides Flk.	431.
cornea	369.
corrugata	299.
corticola	363.
cotaria	374.
crustulata Flk.	356.
cupularis	382.
cyrtella Flk.	368.
decipiens	394.
decolorans Flk.	371.
delibuta	362.
demissa Spr.	398.
desertorum	372.
densa Spr.	341.
Dicksonii	356.
Dilleniana	365.
disciformis Fr.	353.
dolosa	363.
dryina	289.
dryina Flk.	370.
Ehrhartiana	377. 437.
elaeochroma	352.
enteroleuca	351.
enteroleuca auct.	333. 370.
epipolia	363.
epixantha	472.
erysibe	350.
escharoides	372.
flavicunda	365.
flavo-coerulescens	365.
Friesii	393.

- Lecidea Ach.** . . . 348.
- fuliginea 376.
- fumosa 361.
- fusco-atra 361.
- fusco-lutea 373.
- gelasinata 572.
- gelatinosa *Flk.* . . . 376.
- glaucoma *Whlbg.* . . 462.
- glebosa 367.
- globifera 395.
- globulosa *Flk.* . . . 370.
- goniophila *Flk.* . . . 348.
- gyrophoroides *Spr.* . 346.
- haematomma 463.
- hamadryas 370.
- humosa 376.
- hyalina *Mart.* 369.
- hyalinella *Flk.* . . . 368.
- hydrophila *Fr.* . . . 356.
- hypnophila 373.
- Icmadophila 467.
- hirsuta *Spr.* 344.
- icmalea 376.
- immersa 361.
- immersa auct. 362.
- incana 408.
- incarnata 394.
- lapicida 360.
- latypea 357.
- leprosa *Schaer.* . . . 451.
- Lightfootii. . . 353. 375.
- lignaria 349.
- limbata *Sommf.* . . . 556.
- limosa 376.
- lithophila 364.
- lithyrga 363.
- lobulata *Flk.* 385.
- lacida 386.
- Lecidea Ach.** . . . 34
- lurida 35
- lurida *Spr.* 35
- luteo-alba . . . 383. 51
- luteola 381
- lygaea 357
- margaritacea 365
- marmorea 382
- melanophaena *Fr.* . . 356
- microphylla 433
- milliaria *Fr.* 349
- mixta 369
- murina 357
- muscorum *Whlbg.* . . 350
- myrmecina *Fr.* . . . 393
- nigra 430
- ocrinaeta 374
- Oederi 356
- orosthea 364
- panaeola 357
- pantosticta . . 356. 362
- paradoxa 393
- parasema 351
- parasitica *Flk.* 353. 458
- pellita *Spr.* 337
- pellucida *Flk.* 368
- pepalaea 364
- petraea 355
- pezizoidea 374
- picina 474
- Pineti 381
- polymorpha *Spr.* . . . 339
- polyphylla *Spr.* . . . 341
- platycarpa 355
- premnea 353
- pruinosa 360
- punctata *Flk.* 349
- pustulata 346

- Lecidea Ach.** . . . 848.
quernea 375.
rivulosa 375.
rosella 382.
rupestris 383.
sabulorum Flk. . . . 350.
sanguinaria 354.
saxetana 469.
scabrosa 359.
scalaris 394.
sepincola auct. . . . 349.
silacea 356.
Smithii 476.
spectabilis Flk. . . . 359.
speirea 365.
subcarnea 463.
sulphurea 464.
symmicta 371.
synothea 370.
talcophila 450.
tenagea 373.
terrigena 349.
tersa 351.
testacea 395.
testudinea Schaer. . . 361.
thriptophylla 433.
tigillaris 572.
turgidula Fr. 370.
Turneri auct. 387.
uliginosa 375.
variegata Fr. 356.
vernalis 378.
vesicularis 393.
viridescens 378.
viridi-atra Flk. . . . 357.
viridi-rufa 380.
Wahlenbergii 388.
Wallrothii Spr. . . . 374.
- Lecidea Ach.** . . . 348.
Wulfenii 362.
- Leersia Hedw.**
ciliata 126.
cirrhatta 147.
cuspidata 141.
extinctoria 124.
laucceolata 141.
marginata 124.
palvinata 136.
vulgaris 124.
- Lejeunia Ldb.**
calcareea 50.
hamatifolia Spr. . . . 58.
Mackaji Spr. 73.
serpyllifolia 73.
- Lemniscium W.** 419.
botrytis 531.
tremelloides 434.
- Lepidotis Pal. Beauv.**
annotina 33.
clavata 33.
complanata 33.
- Leptra Hall.**
antiquitatis 495.
botryoides auct. . . . 516.
candelaris Wigg. . . . 588.
chlorina DC. 584.
cinnabarina Humb. . . 289.
sulfurea Ehrh. 352. 454. 469.
viridis Humb. 516.
- Lepraria Ach.**
alba 453.
aeruginosa Schaer. . . 407.
aurea Flk. 471.
botryoides 513. 516.

Lepraria Ach.

- caesia 451.
 chlorina 584.
 cinereo-sulfurea . . 352.
 collematoides Fr. . 295.
 dorcochroa Flk. 365. 554.
 expallens 454.
 flava 583.
 graminea Fers. . . . 513.
 incana 407.
 latebrarum 583.
 leiphaema 466.
 lutescens 315.
 olivacea Pers. . 495. 516.
 rubens 239.
 sulfurea 454.
 villosa Schrk. 552.
 virescens 466.

Leskea Hedw. . 222.

- attenuata Timm. 226.
 brachyclados S. 227.
 complanata Tim. 223.
 crispa Sm. 216.
 curvata Voit 242.
 dendroides 234.
 denticulata Timm. . 257.
 elongata W. et M. . 220.
 exilis Stark. 224.
 flagellaris Schk. . . 265.
 Froehlichiana Br. 224.
 hispidula Br. 227.
 inclinata W. et M. 219.
 incurvata 227.
 incurvata Whlbg. . 242.
 julacea Schwgr. . . . 236.
 longifolia Ehrh. . . 243.
 lucens Moench. . . . 258.
 Ludwigii auct. . . . 251.

Leskea Hedw. . 222.

- marchica Willd. . . 231.
 myosuroides W. . . 242.
 pallescens 227.
 paludosa 226.
 palustris Br. 226.
 plumosa Blandr. . . 243.
 polyantha 225.
 polycarpa Ehrh. 226.
 pulchella 247.
 radicans Schrk. . . . 227.
 rufescens Schwgr. 223.
 Seligeri auct. 249.
 sericea 224.
 splendens Wb. . . . 225.
 subnervis Schw. 225.
 subtilis 225.
 trichomanoides 223.

Leucodon Schw. 169.

- sciuroides . . . 170.

Lichen L.

- abietinus Ach. . . . 366.
 absinthifolius Lam. . 492.
 acetabulum Neck. . 504.
 aculeatus Schrb. . . 523.
 aeruginosus Hag. . . 467.
 affinis Dicks. 505.
 agelaeus 554.
 alpinus Ehrh. 430.
 alabastrinus Pers. . 451.
 albellus Pers. 462.
 albidus Lam. 461.
 albedo-caesius Schrd. 462.
 albo-ater Schl. . . . 479.
 albo-coerulescens H. 446.
 aleurites 496.
 allochrous Ehrh. . . 481.

Lichen L.

<i>alphoplacus</i> <i>Whlbg.</i>	473.
<i>alutus</i> <i>Pers.</i>	482.
<i>ambiguus</i> <i>Vill.</i>	403.
<i>ambiguus</i> <i>Whlbg.</i>	496.
<i>amphibolus</i> <i>Ach.</i>	291.
<i>ampliusimus</i> <i>Scop.</i>	506.
<i>ampullaceus</i> <i>P.</i>	522.
<i>amylaceus</i> <i>Ehrh.</i>	363.
<i>amylaceus</i> <i>Pers.</i>	366.
<i>anceps</i> <i>Rutstr.</i>	379.
<i>androgynus</i> <i>Hoffm.</i>	460.
<i>angulosus</i> <i>Schr.</i>	461.
<i>antiquitatis</i> <i>Schr.</i>	495.
<i>aphthosus</i>	560.
<i>aquaticus</i> <i>Weis.</i>	317.
<i>aquilus</i> <i>Ach.</i>	482.
<i>arcumatus</i> <i>Schum.</i>	289.
<i>arenarius</i> <i>Pers.</i>	390.
<i>arenarius</i> <i>Retz.</i>	491.
<i>argenus</i> <i>Ach.</i>	554.
<i>argenus</i> <i>auct.</i>	315.
<i>articulatus</i>	544.
<i>astroideus</i> <i>Hornem.</i>	357.
<i>ater</i> <i>Huds.</i>	446.
<i>atratus</i> <i>Sm.</i>	357.
<i>atratus</i> <i>Hoffm.</i>	459.
<i>atro-albus</i>	357.
<i>atro-prasinus</i> <i>Schl.</i>	549.
<i>atro-rufus</i> <i>Dicks.</i>	395.
<i>atro-sulfureus</i> <i>Whlbg.</i>	446.
<i>atro-virens</i>	358.
<i>aurantiacus</i> <i>Latour.</i>	332.
<i>aurantiacus</i> <i>Whlbg.</i>	385.
<i>aurantius</i> <i>Pers.</i>	518.
<i>aureus</i> <i>Lam.</i>	527.
<i>azureus</i> <i>Sw.</i>	436.
<i>badius</i> <i>Pers.</i>	474.

Lichen L.

<i>Baeomyces</i> <i>Ehrh.</i>	562.
<i>barbatus</i>	543.
<i>bicolor</i> <i>Ehrh.</i>	530.
<i>botryoides</i> <i>Hag.</i>	516.
<i>botrytes</i> <i>Hag.</i>	413.
<i>bracteatus</i> <i>Whlbg.</i>	391.
<i>brunneus</i> <i>Sw.</i>	475.
<i>bryophilus</i> <i>Ehrh.</i>	450.
<i>byssinus</i> <i>Hoffm.</i>	383.
<i>byssoides</i>	561.
<i>caespitosus</i> <i>Lam.</i>	410.
<i>caespitosus</i> <i>Vill.</i>	476.
<i>calcareus</i> <i>Ach.</i>	449.
<i>calcareus</i> <i>Weis.</i>	365.
<i>calcivorus</i> <i>Ehrh.</i>	361.
<i>calicaris, arboreus</i>	535.
<i>calicaris, rupestris</i>	534.
<i>candelaris</i>	515.
<i>candelaris</i> <i>auct.</i>	470.
<i>candicans</i> <i>Dicks.</i>	367.
<i>candidus</i> <i>fl. dan.</i>	393.
<i>candidus</i> <i>Lam.</i>	526.
<i>candidus</i> <i>Ehrh.</i>	387.
<i>canescens</i> <i>Dicks.</i>	386.
<i>caninus</i>	558.
<i>caperatus</i>	498.
<i>capitatus</i> <i>Schl.</i>	534.
<i>capitatus</i> <i>Schr.</i>	566.
<i>cariosus</i> <i>Ach.</i>	398.
<i>carnosus</i> <i>Dicks.</i>	432.
<i>cartilagineus</i> <i>Ach.</i>	477.
<i>centrifugus</i>	498.
<i>ceratoides</i> <i>Hag.</i>	405.
<i>cerinus</i> <i>Hedw.</i>	471.
<i>cervinus</i> <i>Pers.</i>	474.
<i>chalybeiformis</i>	541.
<i>chlorinus</i> <i>Ach.</i>	584.

Lichen *L.*

chlorophanus *Whlbg.* 512.
chrysocephalus *Turn.* 579.
chrysoleucos *Sm.* . . . 477.
chrysophthalmos . . . 532.
ciliaris 484.
ciliatus *Hoffm.* . . . 494.
cinereo-fuscus *Web.* 380.
cinereo-rufus *Whlb.* 448.
cinereus 447.
circinatus *Pers.* . . . 389.
citricolorus *Gmel.* . . 527.
citrinellus *Ach.* . . . 360.
citrinus *Ehrh.* . . . 392.
citrinus *Lam.* 531.
citrinus *auct.* 470.
citrinus *Schrk.* 527.
citrinus *Whlbg.* . . . 386.
clavellus *Hoffm.* . . . 575.
cocciferus 417.
coccineus *Gouan* . . . 394.
coccineus *Dicks.* . . . 468.
cochleatus *Dicks.* . . . 547.
coeruleo-badius *Schl.* 505.
coerulescens *Hag.* . . . 455.
coerulescens *Ram.* . . . 306.
coeruleo-nigricans *W.* 393.
collematiformis *Schl.* 503.
complicatus *St.* . . . 317.
concentricus *Dav.* . . . 355.
concolor *Dicks.* . . . 517.
confinis *Müll.* 297.
confluens *Web.* 355.
conglomeratus *Heyd.* 379.
conopleus *Pers.* 505.
conspersus *Ehrh.* . . . 498.
convolutus *Lam.* . . . 404.
corallinus 463.

Lichen *L.*

corniculatus *Lightf.* 529.
corniculatus *Relh.* . . 491.
cornucopioides *Hoffm.* 404.
cornutus 418.
corrugatus *Sm.* 503.
crassus *Huds.* 476.
crenulatus *Dicks.* . . . 444.
cretaceus *Ehrh.* 449.
Cribrellum *Retz* . . . 342.
crispus 546.
crispus *Web.* 549.
cristatus *Retz* 410.
croceus 555.
croceus *Schreb.* 517.
cruentus *Web.* 469.
cucullatus *Bell.* 525.
cumatilis *Rutstr.* . . . 506.
cupularis *Hedw.* . . . 382.
cycloselis *Ach.* 494.
cylindricus 340.
decipiens *Ehrh.* 394.
decumbens *Oed.* 549.
delicatulus *Ehrh.* . . . 409.
dentatus *Pers.* 494.
deustus 338.
diaphanus *Sw.* 436.
diatrypus *Ach.* 490.
dichotomus *Ach.* . . . 539.
Dicksonii 356.
diffusus *Dicks.* 497.
diffusus *Hoffm.* 479.
digitatus *Hag.* 420.
dilaceratus *Pers.* . . . 538.
discolor *Ach.* 510.
dispersus *Pers.* 444. 453.
divaricatus 526.
dubius *Ach.* 479.

Lichen L.

<i>Ehrhartianus Ach.</i>	377.
<i>elegans Lk.</i>	512.
<i>elveloides Web.</i>	467.
<i>encaustus Sm.</i>	489.
<i>epipolius With.</i>	363.
<i>ericetorum</i>	467. 562.
<i>ericetorum Weis</i>	561.
<i>erosus Web.</i>	342.
<i>escharoides Ehrh.</i>	372.
<i>exanthematicus Sm.</i>	318.
<i>excavatus Relh.</i>	450.
<i>fagineus</i>	314.
<i>fagineus auct.</i>	453.
<i>fahlunensis</i>	519.
<i>fallax Web.</i>	522.
<i>farinaceus</i>	535.
<i>farinaceus auct.</i>	533.
<i>fascicularis</i>	551.
<i>fastigiatus Pers.</i>	538.
<i>ferrugineus Huds.</i>	380.
<i>ferruginosus Turn.</i>	370.
<i>fibrosus Sm.</i>	450.
<i>filiformis Huds.</i>	418.
<i>flaccidus Ach.</i>	547.
<i>flavescens Moench.</i>	499.
<i>flavescens Jacq.</i>	469.
<i>flavo-virescens Dicks.</i>	359.
<i>flavus Schreb.</i>	538.
<i>flocculosus Wulff.</i>	541.
<i>floridus</i>	542.
<i>fluviatilis Ehrh.</i>	317.
<i>foliaceus Huds.</i>	403.
<i>foliaceus Schreb.</i>	403.
<i>foveolaris Whlbg.</i>	382.
<i>fragilis</i>	580.
<i>fragilis Scop.</i>	476.
<i>fraudulentus Gmel.</i>	522.

Lichen L.

<i>fraxineus</i>	536.
<i>friabilis Vill.</i>	391.
<i>frigidus</i>	460.
<i>fucinus Gmel.</i>	529.
<i>fulgens Sw.</i>	392.
<i>fungiformis Scop.</i>	561.
<i>furfuraceus</i>	492.
<i>furfuraceus Sw.</i>	566.
<i>furcatus Hag.</i>	405.
<i>furcatus Schrd.</i>	474.
<i>fusco-ater Poll.</i>	307.
<i>fusco-ater</i>	361.
<i>fusco-luteus Dicks.</i>	373.
<i>gagates Lam.</i>	529.
<i>gelasinatus With.</i>	572.
<i>gelidus Huds.</i>	469.
<i>gelidus</i>	486.
<i>geographicus</i>	358.
<i>glaucus</i>	521.
<i>glaucus Westr.</i>	345.
<i>globiferus</i>	581.
<i>globularis Retz</i>	566.
<i>glomuliferus Lightf.</i>	506.
<i>gracilis</i>	400.
<i>grandis Pers.</i>	506.
<i>graniformis Ehrh.</i>	393.
<i>graniformis Sm.</i>	293.
<i>granosus Schrb.</i>	481.
<i>granulosus Ehrh.</i>	371.
<i>granulosus Bernh.</i>	547.
<i>grisens Sw.</i>	344.
<i>grumosus Pers.</i>	446.
<i>gypsaceus Sm.</i>	476.
<i>gypsophilus Schrd.</i>	394.
<i>gyrosus Gunn.</i>	549.
<i>haematomma Ehrh.</i>	468.
<i>herbaceus Huds.</i>	506.

Lichen L.

<i>hirsutus Sw.</i>	345.
<i>hirtus</i>	543.
<i>hispidus Scop.</i>	480.
<i>Hookeri Sm.</i>	473.
<i>holocarpus Ehrh.</i> . . .	384.
<i>horizontalis</i>	559.
<i>humosus Ehrh.</i>	430.
<i>hypnorum Ach.</i>	475.
<i>jacobeaeifolius Bernh.</i>	549.
<i>Icmadophilus L. fil.</i>	467.
<i>immersus Web.</i>	361.
<i>implexus Lam.</i>	543.
<i>impolitus Ehrh.</i> . . .	321.
<i>incanus Schrb.</i>	403.
<i>incanus auct.</i>	439.
<i>incarnatus Gilib.</i> . . .	562.
<i>incarnatus Thunb.</i> . . .	394.
<i>inclusus Sm.</i>	318.
<i>incoloratus Ehrh.</i> . . .	372.
<i>incurvus Pers.</i>	433.
<i>inflatus Schl.</i>	473.
<i>infundibuliformis R.</i>	346.
<i>intermedius Schrad.</i>	367.
<i>intestiniformis Vill.</i>	489.
<i>intricatus Ehrh.</i> . . .	553.
<i>intricatus Schrad.</i> . .	452.
<i>islandicus</i>	524.
<i>jubatus</i>	541.
<i>juniperinus</i>	523.
<i>lacerus Sw.</i>	435.
<i>laciniatus Huds.</i> . . .	506.
<i>laciniatus Weis</i> 488.	499.
<i>laciniosus Gmel.</i> . . .	506.
<i>lacteus Schreb.</i>	458.
<i>lacteus Vahl</i>	469.
<i>Lactuca Web.</i>	548.
<i>lanatus</i>	530.

Lichen L.

<i>lanatus Wulff.</i>	553.
<i>lanatus Ehrh.</i>	530.
<i>lanuginosus Hoffm.</i> . .	482.
<i>lanuginosus Schrad.</i>	504.
<i>laqueatus Wulff.</i> . . .	476.
<i>lancebrarum Ach.</i> . . .	533.
<i>lentigerus Web.</i>	339.
<i>lepadolemma Ehrh.</i>	469.
<i>leucocephalus auct.</i>	291.
<i>leucolepis Whlbg.</i> . . .	473.
<i>leucophaeus Dicks.</i> . .	432.
<i>Lightfootii Sm.</i>	375.
<i>Linckii Gmel.</i>	583.
<i>limatus Scop.</i>	352.
<i>lobatus Gmel.</i>	501.
<i>Ludwigii Schrad.</i> . . .	473.
<i>luridus Sw.</i>	338.
<i>luridus Vahl</i>	395.
<i>luteo-albus Turn.</i> . . .	383.
<i>luteolus Schrad.</i> . . .	381.
<i>macilentus Ehrh.</i> . . .	418.
<i>marginalis Huds.</i> . . .	549.
<i>marmoreus Scop.</i>	382.
<i>marmoreus Wulff.</i> . . .	362.
<i>melaenus Ach.</i>	549.
<i>melanocarpus Pers.</i>	367.
<i>melaleucos Sm.</i>	513.
<i>melanoleucos Willd.</i>	521.
<i>membranaceus Dicks.</i>	504.
<i>membranaceus Lam.</i>	522.
<i>mesenteriformis Rutst</i>	338.
<i>microcarpos Schl.</i> . . .	548.
<i>microphyllus Schrad.</i>	433.
<i>miniatus</i>	317.
<i>minutissimus Hag.</i> . . .	363.
<i>mollis Neck.</i>	526.
<i>multifidus Scop.</i> . . .	549.

Lichen L.

multifidus Dicks.	483.
multipunctus Ehrh.	448. 490.
muralis Schreb.	486.
murorum Neck.	546.
murorum Hoffm.	513.
muscicola Sw.	488.
muscigenus Whlbg.	432.
muscorum Web.	350.
muscorum Scop.	450.
mutabilis Ehrh.	506.
myochrous Ehrh.	510.
nigrescens Whlbg.	551.
niger.	430.
nigrescens auct.	547.
nigricans Neck.	446.
nigricans Retz.	528.
nivalis.	526.
nivalis Crantz.	525.
niveo-ater Dicks.	363.
normoericus Gunn.	529.
obfuscans Pers.	371.
obliteratus Pers.	385.
obscurus Ehrh.	494.
ocellatus Gmel.	450.
ocellatus Vill.	451.
ochroleucos Ehrh.	531.
ochroleucos Neck.	469.
ochroleucos Wulff.	486.
Oederi Web.	356.
olivaceus.	502.
omphalodes.	499.
orbicularis Hoffm.	494.
orbiculatus Schreb.	458.
pallescens Schrk.	454.
pallescens Wulff.	313.
pallescens.	457.
pallidus Hoffm.	461.

Lichen L.

Papillaria Ehrh.	415.
papyraceus Wulff.	548.
paradoxus Ehrh.	393.
parasiticus E. B.	498.
parellus.	465.
parietinus.	515.
paschalis.	440.
patellatus Gmel.	504.
peltifer Wulff.	561.
peltiphyllus Bell.	394.
perforatus Sw.	521.
perlatus.	520.
pertusus.	312.
pertusus Wulff.	450.
pertusus Schrad.	490.
petraeus E. B.	43.
petraeus Wulff.	355.
phaeocephalus Turn.	569.
phyllophorus Ehrh.	402.
physodes.	488.
piceus Dicks.	474.
pinastri Scop.	523.
pineti Schrad.	381.
plicatilis Ach.	435.
plicatus.	543.
plumbeus Lightf.	436.
plumbeus Roth.	508.
plumbosus Sm.	305.
pollinarius Ach.	538.
polyanthes Bernh.	551.
polycarpos Ehrh.	515.
polydactylus Wulff.	559.
polylobos Wulff.	317.
polymorphus Ach.	533.
polyphyllus.	341.
polyphyllus Wulff.	317.
polyrrhizos.	337.

Lichen L.

polyrrhizos *Huds.* . . 342.
 polyrrhizos *Weis.* . . 340.
 polyschides *Neck.* . . 509.
 populinus *Ehrh.* . . 538.
 porphyrius *Pers.* . . 468.
 proboscideus 339.
 proboscideus *Hedw.* 340.
 protuberans *Whlbg.* 448.
 pruinatus *Pers.* . . . 355.
 pruinosis *Humb.* . . 468.
 prunastri 491.
 pseudo-coralinus *R.* 451.
 pubescens 553.
 pubescens *auct.* . . 530.
 pulchellus *Schrad.* . . 388.
 pulchellus *Wulff.* . . 479.
 pulicaris *Schrad.* . . 335.
 pullus *Light.* . . . 483.
 pullus *Schreb.* . . . 503.
 pullus *Wulff.* 342.
 pulmonarioides *Balb.* 508.
 pulmonarius 507.
 pulposus *Bernh.* . . 546.
 pulposus *Hall.* . . . 388.
 pulverulentus *Ehrh.* 482.
 pulverulentus *Schrb.* 481.
 punctatus *Dicks.* . . 448.
 pustulatus 346.
 pyxidatus 401.
 quadricolor *Dicks.* . 371.
 quereifolius *Wulff.* . 501.
 quercinus *Willd.* . . 501.
 querneus *Dicks.* . . 375.
 quisquiliaris *Leers.* 439.
 radiatus *Ehrh.* . . . 405.
 radiatus *Hornem.* . . 400.
 radiatus *Huds.* . . . 529.

Lichen L.

radiatus *Schreb.* . .
 radicans *Vill.* . .
 radiosus *Hoffm.* . .
 rangiferinus
 rangiferinus *auct.* .
 rectus *Willd.* . . .
 resupinatus
 resupinatus *Leers*
 reticulatus *Gilib.* .
 reticulatus *Wulff.*
 rigidus *Vill.* . . .
 rigidus *Wulff.* . .
 rimosus. *Retz.* . . .
 rosellus *Pers.* . . .
 rostratus *mas Scop.*
 rostratus *foem. Scop.*
 rubellus *Ehrh.* . .
 rubiginosus *Thunb.*
 rubinus *Lam.* . . .
 rufescens *Wulff.* .
 rufus
 rugosus
 rugosus *Weis.* . . .
 rupestris *Sw.* . . .
 rupestris *Web.* . .
 sabuletorum *Schreb*
 saccatus
 salicinus *Schrad.* 38!
 salignus *Schrad.* .
 sanguinarius
 sanguinarius *Hoffm.*
 sarmentosus
 saturninus *Dicks.* .
 saxatilis
 saxeus
 saxicola *Poll.* . . .
 saxorum *Flor. dan.*

Lichen *L.*

<i>saxosus Gmel.</i> . . .	530.
<i>scalaris</i>	394.
<i>Schraderi Bernh.</i> . .	550.
<i>scopulorum Retz.</i> . .	534.
<i>scopulorum Fl. dan.</i>	469.
<i>scorteus Whlbg.</i> . .	501.
<i>scriptus</i>	330.
<i>scrobiculatus Scop.</i> .	508.
<i>scruposus Schreb.</i> . .	450.
<i>scutatus Dicks.</i> . . .	524.
<i>sedifolius Scop.</i> . . .	393.
<i>semipinnatus Leers.</i>	480.
<i>sepincola Ehrh.</i> . . .	523.
<i>serratus Gmel.</i> . . .	504.
<i>siliquosus Huds.</i> . .	535.
<i>simplex Dav.</i>	348.
<i>sinuatus Bernh.</i> . .	435.
<i>sordidus Pers.</i> . . .	462.
<i>spadiceus Roth</i> . . .	528.
<i>spadochrous Ehrh.</i> . .	345.
<i>speciosus Wulff.</i> . .	483.
<i>speireus E. B.</i> . . .	365.
<i>sphaerocephalus Sw.</i>	575.
<i>sphaeroides Dicks.</i>	372. 379
<i>spinosus Hag.</i> . . .	422.
<i>squamatus Dicks.</i> . .	388.
<i>squamulosus Schr. cr.</i>	410.
<i>squamulosus Schr. diar.</i>	475
<i>squarrosus Pers.</i> . .	538.
<i>stellariformis Hoffm.</i>	480.
<i>stellaris Schreb.</i> . . .	480.
<i>stellaris Huds.</i> . . .	481.
<i>sterilis Gouan</i> . . .	403.
<i>stramineus Whlbg.</i> .	485.
<i>stygius</i>	502.
<i>subcarneus Ach.</i> . .	463.
<i>subfuscus</i>	457.

Lichen *L.*

<i>subtilis Pers.</i>	494.
<i>subulatus</i>	421.
<i>subuliformis Ehrh.</i> .	399.
<i>subvirescens Gmel.</i> .	531.
<i>sulfureus Retz.</i> . . .	566.
<i>sylvaticus</i>	509.
<i>symphycaus Ehrh.</i>	409.
<i>tartareus Gouan</i> . .	451.
<i>tartareus</i>	460.
<i>tartareus Jacq.</i> . . .	476.
<i>tauricus Wulff.</i> . . .	399.
<i>tegularis Ehrh.</i> . . .	512.
<i>tenax Sw.</i>	548.
<i>tenellus Scop.</i>	480.
<i>tenuissimus Dicks.</i> .	434.
<i>tephromelas Ehrh.</i> .	446.
<i>terrestris Sm.</i>	295.
<i>tigillaris Ach.</i>	275.
<i>tiliaceus Dicks.</i> . . .	501.
<i>tiliaceus Rutstr.</i> . .	501.
<i>tinctorius</i>	500.
<i>tinctorius Wcb.</i> . . .	533.
<i>Tremella Roth</i> . . .	435.
<i>tremelloides</i>	436.
<i>tremelloides Huds.</i> .	435.
<i>tricolor With.</i>	370.
<i>tristis Web.</i>	529.
<i>tubulosus Vill.</i> . . .	399.
<i>tumidulus Pers.</i> . . .	459.
<i>tunaeformis</i>	547.
<i>turgidus Ehrh.</i> . . .	424.
<i>uliginosus Schrad.</i> .	376.
<i>ulmi Sw.</i>	468.
<i>ulothrix Ach.</i>	494.
<i>umbrinus Ehrh.</i> . . .	369.
<i>uncialis</i>	428.
<i>upsaliensis.</i>	465.

Lichen L.

<i>Vahlîi Retz.</i>	469.
<i>valeffiacus Schl.</i>	451.
<i>variabilis Pers.</i>	364.
<i>varians Dav.</i>	462.
<i>varius Ehrh.</i>	454.
<i>velleus Web.</i>	345.
<i>velutinus Ach.</i>	552.
<i>venosus</i>	557.
<i>ventosus Poll.</i>	469.
<i>vermicularis</i>	399.
<i>vernalis Whlbg.</i>	379.
<i>verrucarius Gmel.</i>	508.
<i>verrucosus Huds.</i>	509.
<i>verrucosus Web.</i>	560.
<i>vericolor Pers.</i>	485.
<i>Vespertilio Lightf.</i>	548.
<i>villosus Gmel.</i>	552.
<i>viridi-ater Wulff.</i>	357.
<i>viridis Schrb.</i>	516.
<i>vitellinus Ehrh.</i>	470.
<i>volvatus Vill.</i>	318.
<i>vulpinus</i>	527.
<i>vulpinus Angl.</i>	532.

Lichenoides Hoffm.

<i>ciliare</i>	484.
<i>furfuraceum</i>	492.
<i>islandicum</i>	524.
<i>tenellum</i>	480.

Lichina Agardh.

<i>confinis</i>	297.
---------------------------	------

Limborea Ach. act. hlm.

<i>corrugata</i>	293.
<i>regularis</i>	366.
<i>stictica</i>	283.

Linckia Wigg.

<i>Nostoc</i>	296.
-------------------------	------

Lobaria Hoffm.

<i>acetabulum</i>	503.
<i>aculeata</i>	528.
<i>adusta</i>	499.
<i>aipolia</i>	480.
<i>ambigua</i>	497.
<i>caesia</i>	479.
<i>candelaris</i>	515.
<i>caperata</i>	498.
<i>centrifuga</i>	498.
<i>chrysophthalma</i>	532.
<i>ciliaris</i>	484.
<i>ciliata</i>	494.
<i>concolor Hoffm.</i>	517.
<i>concolor Sturm</i>	385.
<i>crassiformis</i>	476.
<i>cucullata</i>	525.
<i>denudata</i>	531.
<i>diffusa</i>	496.
<i>dubia</i>	479.
<i>fahlunensis</i>	519.
<i>fallax</i>	522.
<i>farinacea</i>	535.
<i>flavescens</i>	517.
<i>fraxinea</i>	536.
<i>furfuracea</i>	492.
<i>glauca</i>	521.
<i>glomulifera</i>	506.
<i>herbacea</i>	506.
<i>hispida</i>	480.
<i>islandica</i>	521.
<i>juniperina</i>	523.
<i>miniata</i>	512.
<i>nivalis</i>	525.
<i>olivacea</i>	502.
<i>omphalodes</i>	499.
<i>omphalodes Poll.</i>	500.
<i>orbicularis</i>	494.

Lobaria Hoffm.

parietina	515.
perlata	521.
physodes	488.
pinastri	523.
populina	538.
prunastri	491.
pulla	489.
pulmonacea	507.
pulveracea	482. 505.
pulverulenta	481.
radiosa	389.
rigida	529.
saxatilis	499.
saxicola	512.
scortea fl. wett.	501.
semipinnata	480.
sepiacola	523.
speciosa	483.
squarrosa	538.
stellariformis	480.
stellaris	479.
stygia	502.
tegularis	512.
tennissima	523.
terebrata	490.
tiliacea	500.
timetoria	533.
verrucosa	508.
versicolor	485.

Lomaria Desv.

Spicant	25.
-------------------	-----

Lycopodium L. 31.

alpinum	33.
annotinum	39.
ciliatum Lam.	34.
clavatum	33.

Lycopodium L. 31.

complanatum	33.
cupressiforme Opiz	34.
densum Lam.	32.
helveticum	34.
inundatum	32.
juniperifolium Lam.	33.
officinale Neck.	33.
palustre Lam.	32.
radicans Schk.	34.
recurvum Kit.	32.
selaginoides	34.
selaginoides Roth	32.
Selago	32.

Marchantia L. 41.

androgyna	44.
androgyna Web.	43.
angustifolia Neck.	43.
angustifolia DC.	49.
conica	43.
cruciata	45.
fragrans Balb.	43.
hemisphaerica	42.
Ludwigii Schwgr.	44.
pilosa Whlbg.	44.
polycephala E. B.	44.
polymorpha	41.
quadrata Scop.	43.
stellata March.	42.
tenella Retz.	44.
triandra Scop.	44.
umbellata Scop.	42.

Marsilea L. . . 4.

minuta Hedw.	5.
natans	4.
salvinoides Mich.	4.

- Marsilea L. . . . 4.**
quadrifolia. . . . 4.
Mascholocarpus S. 150.
filiformis 151.
gracilis 150.
nervosus 151.
striatus. 151.
Meesia Hedw. . 231.
dealbata Sw. . . 232.
demissa H. et H. 232.
longiseta. 232.
minor Brid. 232.
nutans Willd. 277.
squarrosa Whlbg. 233.
stricta Brid. . . . 231.
uliginosa 231.
Metzgeria Radd.
glabra 49.
Mnium L. . . . 282.
affine Blandw. . . . 231.
albicans Whlbg. . . 276.
androgynum. . . . 233.
annotinum 276.
argenteum Hoffm. . 263.
bimum Hoffm. . . . 279.
capillaceum Sm. . . 182.
capillare Hedw. . . 271.
carneum 275.
cirrhatum 147.
conoideum Sm. . . . 206.
crudum 281.
cuspidatum Hoffm. . 280.
Duvalii Schurgr. . . 279.
ellipticum Hoffm. . 280.
extinctorium L. fil. 124.
fontanum 230.
glaciale Schl. 276.
- Mnium L. . . . 282.**
gracile Schl. 276.
holosericeum Hoffm. 284.
intermedium Ludw. 276.
Jungermannia 78.
jungermanniioides Neck. 72.
lacustre 277.
laterale Hoffm. . . . 228.
latifolium Gmel. . . 184.
longirostrum Br. . . 279.
marchicum Hedw. . . 231.
osmundaceum Dicks. 107.
palustre 283.
pellucidum. 118.
Pohlia Hoffm. 230.
polycepalum Br. . . 283.
polytrichoides. . . . 197.
prolixum Neck. . . . 283.
pseudo-triquetrum H. 278.
punctatum Hedw. . . 279.
purpureum. 179.
pyriforme 275.
ramosum Huds. . . . 233.
roseum Weis 282.
rostratum Hoffm. . . 279.
rubiginosum DC. . . 278.
Schleicheri Br. . . . 278.
serpyllifolium Hoffm. 279.
serratum Schurgr. . . 280.
setaceum 153.
setaceum Ehrh. . . . 191.
spinosum Schurgr. . . 280.
squarrosus L. fil. . . 233.
stellare Hedw. . . . 281.
Timmia Hoffm. . . . 234.
trichoides 231.
Trichomanes 72.
triquetrum. 233.

- Mnium L.** . . . 282.
 triquetrum Retz . . . 278.
 turbinatum Hedw. . . . 277.
 turgidum Whlbg. . . . 283.
 Zierii Pal. Beauv. . . . 299.
Mollia Schrank.
 muralis 186.
 tegularis 186.
 tortuosa 191.
Monilia Spr.
 viridis 516.
Mucor L.
 ater Batsch 574.
 fulvus 567.
 furfuraceus 566.
 lichenoides 575.
Mycinema Agardh.
 incanum 407.

Neckera Hedw. 215.
 adunca Willd. . . . 264.
 albicans Willd. . . . 248.
 crispa 216.
 cupressiformis Willd. 259.
 curtipendula . . . 217.
 decipiens W. et M. 151.
 dendroides Sw. . . . 233.
 heteromalla . . . 217.
 lutescens Willd. . . . 248.
 nitens Moench . . . 239.
 palustris Willd. . . . 262.
 pennata 215.
 pumila 216.
 sericea 224.
 sericea Froehl. . . . 151.
 serpens Willd. . . . 244.

Neckera Hedw. 215.
 subtilis Br. 225.
 ulophylla W. et M. 211.
 viticulosa 217.
Nephrodium Michx.
 cristatum 16.
 Filix foemina 20.
 polymorphum Opiz. 19.
 spinulosum Stremp. 17.
 Thelypteris Stremp. 18.
Nephroma Ach.
 laevigatum 511.
 parilis 511.
 resupinata 511.
Nidularia Floerk.
 Wallrothiana 583.
Nodularia Floerk.
 atra 582.
Nostoc auct.
 botryoides Agardh. 516.
 commune Vauch. . . . 296.
Nothochlaena B. 11.
 Marantae 11.

Obryzum W. . . . 287.
 Nostoc 296.
 corniculatum 296.
Oligotrichum DC. 195.
 hercynicum 195.
 undulatum 195.
Oncophorus Br. 166.
 cerviculatus 167.
 falcatus 166.
 flavidus 167.
 polycarpus 168.
 pusillus 167.

Uncophorus Br. 16

<i>Starkii</i>	16
<i>squarrosus</i>	16
<i>strumifer</i>	16
<i>virens</i>	16

Onoclea L.

<i>crispa Hoffm.</i>	1
<i>Spicant Hoffm.</i> . . .	1
<i>Strathiopteris Sw.</i> . .	1

Opegrapha Ach.

<i>argillacea Duby</i> . . .	33
<i>astroidea</i>	32
<i>atra Pers.</i>	32
<i>betuligna Pers.</i> . . .	33
<i>bullata DC.</i>	32
<i>Cerasi Pers.</i>	33
<i>cerebrina DC.</i>	32
<i>coccinea Schltz.</i> . . .	32
<i>crassa DC.</i>	33
<i>curvula Ehrh.</i>	33
<i>cymbiformis Flk.</i> 333.	33
<i>cymbiformis Schaer.</i>	33
<i>denigrata</i>	32
<i>depressa</i>	32
<i>diaphora</i>	33
<i>dispersa Schrad.</i> . . .	32
<i>dubia Chev.</i>	32
<i>fuliginosa Pers.</i> . . .	32
<i>gibba Chev.</i>	32
<i>gregaria</i>	32
<i>gyrocarpa Flotow</i> . . .	32
<i>hapalea</i>	32
<i>herpetica</i>	32
<i>lichenoides Pers.</i> . . .	33
<i>limitata Pers.</i>	33
<i>macrocarpa Pers.</i> . . .	33
<i>medasula Pers.</i>	33

Ophioglossum *L.* 31
pennatum Lam. . . . 30.
vulgatum 31.

Oreas *Brid.*

elongata 144.
Martiana. 149.
Mielichhoferi 143.

Orthopyxis *Pal. Beauv.*
squarrosa 233.

Orthotrichum *H.* 206.

affine Schrad. . . . 208.
anomalum 214.
aureum Mart. . . . 210.
Brownianum Sm. . . . 118.
commutatum Br. 214.
confertum Bruch 214.
cirrhatum Bernh. . 211.
crispum 211.
cupulatum Hoffm. 213.
curvifolium Bruch . 206.
diaphanum Schr. 213.
fallax Bruch 207.
fastigiatum Bruch 209.
Floerkei Hornsch. 215.
gymnostomum Br. . 215.
heterophyllum Pal. B. 213.
hercynicum Hoffm. . 195.
Hutchinsiae Hook. 210.
Ludwigii Br. 211.
Lyellii Hook. . . . 213.
nudum Sm. 213.
obtusifolium Schr. 207.
obtusum Roehl. . . . 208.
Octoblepharis Brid. 208.
pallens Bruch . . . 212.
patens Bruch. . . . 208.
pertusum Brid. . . . 209.

Orthotrichum *H.* 206.

plicatum Ludw. . . . 211.
pyriforme W. 211.
pumilum Sw. 207.
reflexum Hornsch. . 214.
rivulare Sm. 213.
rupestre Schl. . . . 209.
rupicola Funck. 208.
Schlmeyeri Bruch 210.
speciosum, Nees. 210.
stramineum Bruch 210.
striatum Schwgr. 212.
Sturmii Hornsch. 214.
sylvaticum Ludw. . 212.
tenellum Bruch . . . 209.
ulmicola Lagasc. . . 213.
umbonatum Plaub. . 209.

Osmunda *L.* . . . 29.

Baeckeana 31.
bavarica Schmdt. . . 31.
crispa 27.
lanceolata Gmel. . . 30.
leptophylla Sav. . . . 11.
Lunaria 30.
Matricariae Schrk. . 30.
regalis 29.
rutacea Poir. 30.
Spicant 25.
Struthiopteris 27.

Palmella *Lyngb.*

botryoides 516.

Paludella *Ehrh.*

squarrosa 233.

Parmelia *Ach.* 442.

allochroa W. . . . 480.

Parmelia Ach. 442.
affinis 505.
albescens W. 453.
albinea 478.
aleurites 496.
alphoplaca 473.
ambigua 497.
angulosa 461.
aquila W. 482.
arenaria Mart. 390.
argena W. 466.
articulata Spr. 544.
astroidea Spr. 537.
atra W. 445.
aurella W. 470. 514.
aureola 517.
auriculata W. 546.
badia Fr. 474.
bicolor W. 530.
Borreri 500.
Botrytis W. 550.
caesia W. 478.
caesiella W. 445.
calcareo Flk. 448.
Callopisma W. 518.
calycaris W. 535.
caperata 498.
cartilaginea W. 477.
ceratophylla W. 488.
centrifuga W. 497.
cerina Ach. 471.
cetrata 521.
chalazana W. 550.
cheilea W. 546.
chloantha 494.
chlorophana 512.
chrysoleuca 477.
Chrysitis Spr. 434.

Parmelia Ach. 442.
chrysophthalma 531.
ciliaris 483.
cinerea Fr. 447.
citrina 470.
coarctata 374.
coerulescens W. 504.
compacta W. 550.
conoplea 505.
corrugata 503.
crassa 475.
crenulata 443.
crispa 545.
cucullata W. 525.
cycloselis 494.
cycloselis Spr. 484.
diaphana 436.
diatrypa 490.
diffusa W. 496.
dispersa 453.
divaricata 526.
duplicata 489.
Ehrhartiana Fr. 377.
elegans 512.
encausta 489.
erythrella W. 466.
exigua 444.
fahlunensis 519.
farinacea 535.
farrea 432.
fascicularis 551.
fastigiata 538.
flaccida 547.
flavicans 532.
florida Spr. 542.
fluvialis 549.
fraxinea 536.
furfuracea 491.

Parmelia *Ach.* 442.
fulgens 391.
fusca 473.
fusco-lutea 373.
galactina 456.
gelida 486.
gilva 472.
glauca *W.* 521.
glaucoma 462.
glauco-rufa 459.
glomulifera 506.
granosa *Steud.* . . . 494.
grumosa 446.
Haematomma *W.* 468.
Hageni 455.
herbacea 505.
hispidula 482.
homochroa *W.* . . . 479.
hyperopta 497.
hypnorum *W.* . . . 475.
Icmadophila *W.* 467.
impolita 321.
incolorata *Flk.* . . . 374.
intricata *W.* . . . 452.
intumescens *Reb.* 459.
islandica *W.* 524.
jubata 540.
juniperina *W.* . . . 522.
lanata *W.* 529.
lacera 435.
lanuginosa 504.
lentigera 389.
lepidora 475.
lepraeformis *Flk.* . . 494.
leucolepis *W.* . . . 473.
livido-fusca *Spr.* 549.
lobulata *Mart.* . . . 385.
Ludwigii *Spr.* . . . 473.

Parmelia *Ach.* 442.
lutea 472.
marmorea 382.
melaena 548.
melaleuca 476.
melanimon *Spr.* . . . 494.
microthelia 385.
multipuncta *Spr.* . . 447.
murorum *W.* 512.
muscigena 482.
nigrescens 548.
obscura *W.* 492.
ochroleuca 530.
officinarum *W.* 542.
olivacea 501.
omphalodes 499.
orbiculata *W.* . . . 456.
pannosa 552.
papyracea *W.* . . . 511.
pallida *W.* 461.
Parella 465.
parietina *W.* 514.
polioscypha *Whlbg.* 474.
perforata 521.
perlata 520.
physodes 488.
pinicola *Mart.* . . . 363.
pityrea 482.
plicata *Pers.* 520.
plumbea 436.
pollinaria 538.
polycarpa *Spr.* . . . 515.
polymorpha 533.
populina *W.* 537.
Prunastri 490.
pulmonaria 507.
pulverulenta 481.
recurva 482.

Parmelia Ach. 442.
revoluta Flk. 501.
rubiginosa. 505.
rubra 467.
rutilans 517.
salicina 385.
sarmentosa 539.
saturnina. 509.
saxatilis 499.
saxicola W. 486.
Schraderi 550.
sciastra 520.
scopulorum W. 533.
scortea 501.
scrobiculata 508.
scruposa W. 449.
sepincola W. 523.
siliquosa 535.
Smithii W. 476.
sophodes 444. 495.
sordida W. 462.
spadicea W. 527.
speciosa 483.
Sprengelii Flk. 502.
squamulosa 474.
stellaris 479.
straminea W. 485.
stygia 502.
subfusca 456.
sulfurea 464.
sulfureo-nigricans Flk. 454.
Swartzii 463.
sylvatica 509.
tartarea 460.
tegularis Spr. 512.
tenax 548.
tenella 480.
teuicissima 434.

Parmelia Ach. 442.
terebrata Mart. 49.
teretiuscula W. 55.
tiliacea. 50.
tomentosa W. 51.
tristis Spr. 52.
ulothrix 42.
varia W. 44.
varia Mart. 44.
variabilis 30.
velutina W. 52.
ventosa 44.
venusta 44.
versicolor. 44.
Villarsii W. 44.
vitellina 44.
vulpina 52.
Patellaria Hffm. 34.
abietina W. 34.
abstrusa W. 34.
aeruginosa Spr. 44.
albo-coerulescens. 36.
amaurocraea W. 42.
ambigua W. 41.
amylacea. 36.
anomala W. 36.
Arbuscula W. 42.
atro-alba W. 35.
atro-rufa Spr. 35.
atro-virens W. 35.
aurantiaca DC. 38.
badia 47.
botrytes W. 41.
caelata W. 39.
caesia W. 36.
caespitosa W. 40.
calcaria 35.
Callopusma W. 51.

Patellaria Hoffm. 347.

- candida* 387.
canescens W. 386.
carnea DC. 379.
carneola W. 414.
cerina 471.
circinata W. 388.
coarctata W. 373.
coccinea W. 429.
confluens W. 354.
convoluta W. 404.
coralloidea W. 398.
Cornucopiae W. 417.
capularis DC. 382.
cymosa W. 426.
cyrtella W. 368.
decipiens W. 394.
decolorans 371.
deformis W. 419.
diaphana W. 435.
effusa DC. 453.
epipolia W. 362.
ericetorum Spr. . . . 562.
farinosa W. 365.
ferruginea 379.
fibularis W. 404.
fimbriata W. 405.
foliacea W. 403.
flavo-virescens 359.
flavo-virescens DC. . 385.
floccosa W. 431.
Floerkeana W. 416.
Friesii W. 393.
fulgens W. 391.
furcata W. 426.
fusca W. 397.
fusco-atra W. 360.
fusco-lutea 372.

Patellaria Hoffm. 347

- glaucoma* 462.
globifera Spr. 395.
hepatica W. 554.
holocarpa W. 384. 514.
humosa W. 430.
intermedia W. 367.
intricata W. 437.
lamprocheilea DC. . . 390.
lentigera W. 399.
leucoplaea DC. 351.
lurida W. 338.
luteo-alba W. 383.
lutescens DC. 454.
macilenta W. 418.
marmorea DC. 382.
melanocarpa W. 366.
microphylla W. 433.
milliana Fr. 349.
muscicola W. 438.
muscorum Hoffm. . . 450.
mynocarpa DC. 349.
nebulosa 432.
neglecta W. 403.
nigra W. 430.
nivalis W. 525.
obliterata DC. 384.
ochrostoma Duf. 370.
ostracodermatina 392.
ostreata W. 393.
Papillaria W. 415.
paschalis W. 441.
parella 465.
pileata W. 440.
Pineti W. 381.
pleurota W. 420.
plumbea W. 436.
polycephala 416.

Patellaria *Hffm.* 347.

- polytropa* . . . 377. 487.
premnea *W.* . . . 453.
pruinata *Pers.* . . . 321.
punctata 351.
pungens *W.* 424.
pustulata *W.* . . . 346.
pyxidata *W.* . . . 400.
pyxioides *W.* . . . 410.
quercina *W.* . . . 408.
querneae *Spr.* . . . 375.
racemosa *W.* . . . 422.
rangiferina *W.* 425.
rivulosa *W.* . . . 375.
rosella *DC.* 332.
rubella *DC.* 380.
rubra 468.
rufa *Spr.* 561.
rupestris *W.* . . . 383.
sabuletorum *W.* 349.
salicina 385.
sanguinaria *W.* 353.
scruposa 450.
simplex *W.* 248.
sinapisperma *DC.* . . 373.
sordida *W.* 456.
spectabilis *W.* . . 359.
sphaeroidea *DC.* . . 379.
squarrosa *W.* . . . 429.
subtilis *W.* . . . 437.
subulata *W.* . . . 421.
sulfurea *W.* . . . 413.
sylvatica *W.* . . . 427.
symphycarpa *W.* . . 397.
tartarea *DD.* 460.
teicholyta *W.* . . 390.
tephromelas *DC.* . . 446.
testacea *W.* 395.

Patellaria *Hffm.*

- thejotea* *W.*
tigillaris *DC.*
tomentosa *W.*
tremelloides *W.*
tubaeformis *W.*
turbinata *W.*
turgida *W.*
uliginosa *DC.*
uncialis *W.*
uncinata *W.*
umbrina *W.*
varia
variabilis *W.*
ventosa *DC.*
vernalis *W.*
vernalis *Spr.*
vesicularis
vilis *W.*
Wahlenbergii *H.*
Wallrothii *Spr.*

Peltidea *Ach.*

- aphthosa*
arrhiza *Floerk.*
canina
crocea
horizontalis
inflexa *Pers.*
leucorrhiza *Flk.*
malacea
polydactyla
polydactyla *Schrd.*
resupinata
saccata
scutata
spuria
ulorrhiza *Flk.*
ulophylla

Peltidea Ach.

venosa 536.

Peltigera Hoffm. 553.

agelaea W. 553.

amplissima 560.

aphthosa 559.

biformis 554.

canina 558.

chlorophylla Willd. 524.

collina Schrd. 560.

crocea 555.

horizontalis 559.

malacea W. 557.

papyracea 511.

polydactyla 557.

rufescens 559.

saccata DC. 555.

sylvatica 509.

spuria DC. 557.

tomentosa 511.

venosa 556.

Pertusaria DC.

communis 312.

leioplaca Schaer. . . . 312.

Wulfenii 313.

Peziza Pers.

dilata 381.

Hysterium Alb. et Schw 293.

jenensis Batsch 382.

Phascum L. . . . 82.

acaulon 86.

affine N. et H. 86.

alternifolium Dick. 89.

alternifolium Bruch. . 90.

apiculatum Brid. . . . 87.

axillare Dicks. 87.

badium Voit 83.

Phascum L. . . . 82.

Bruchii Spr. 90.

bryoides Dicks. 89.

bulbosum Voit 83.

carnolicum W. et M. 84.

cernuum Gmel. 86.

confervoides Brid. . . 84.

crassinervium S. 85.

crispum Hedw. 88.

curvicollum Hedw. 85.

curvisetum Dicks. . . . 86.

cuspidatum Schrb. 86.

elatum Brid. 88.

elongatum Schltz. . . . 89.

Floerkeanum W.M. 83

Floerkeanum Voit . . . 83.

Flotowianum Flk. . . . 84.

globiferum Bruch 89.

grandiusculum Brid. 88.

gymnostomoides Brid. 89.

Halleri Müll. 115.

Hallerianum Poll. . . . 115.

Lucae N. et H. 84.

macrophyllum Wib. 36.

maximum Lighst. . . . 115.

megapolitanum S. 90.

minutum Roehl. 83.

montanum Huds. 115.

moticum Schrb. 82.

nitidum Hedw. 87.

pachycarpon Schwgr. 85.

patens Hedw. 90.

patens Spr. 84.

pedunculatum 119.

piliferum Schrb. 87.

pyriforme 104.

recurvifolium Brid. 85

rostellatum Brid. 83.

- Phascum L. . . 82.**
 Schreberianum Sm. . . 86.
 serratum Schrb. . . 84.
 stenophyllum Voit 85.
 subulatum 86.
 truncatulum L. fl. . 97.
 velutinum Hoffm. . . 84.
Philonotis Brid.
 fontana 230.
 marchica 231.
Phlyctis W.
 velata 554.
Phyllitis Moench.
 heterophylla 21.
 lancifolia 24.
 rotundifolia 23.
 Ruta muraria 22.
Physcia DC.
 chrysophthalma 531.
 ciliaris 484.
 cucullata 525.
 fallax 522.
 flavicans 532.
 furfuracea 492.
 glauca 521.
 islandica 524.
 juniperina 553.
 nivalis 525.
 pinastri 523.
 polymorpha 533.
 prunastri 491.
 sepincola 523.
 tenella 480.
Phytoconis Bory d. S. V.
 botryoides 516.
 incana 408.
- Pilularia L. .**
 globulifera
- Placodium Hoffm.**
 diffusum
 Draparnaldii Grate
 fulgens DC.
 ochroleucum DC. .
 orbiculare
 radiosum DC. . . .
 teicholytum DC. .
 versicolor DC. . .
- Platisma Hoffm.**
 ampullaceum
 aquaticum
 armatum
 caperatum
 cucullatum
 denudatum
 fallax
 fraxineum
 perforatum
 sepincola
- Pleuridium Brid**
 alternifolium
 globiferum
- Pogonatum Brid**
 aloides
 alpinum
 intermedium Roehl
 nanum
 pumilum
 urnigerum
- Pohlia Hedw. .**
 acuminata H. et L
 affinis H. et H. .
 arcuata H. et H
 brachycarpa H. L

- Pohlia Hedw.** . 218.
cucullata Bruch . . . 222.
curviseta H. et H. . 221.
cylindrica H. et H. . 220.
elongata 219.
gracilis H. et H. . . 221.
imbricata Schwgr. . 219.
inclinata Sw. . . . 219.
intermedia Br. . . . 276.
minor Schwgr. . . . 220.
pallens Br. 276.
patens 222.
polyseta H. et H. . 221.
pulchella H. et H. . 220.
tenella H. et H. . 218.
uliginosa Braun. . 219.
vegeta 222.
xanthocarpa H. et H. . 221.
- Polla Brid.**
cruda 281.
cuspidata 280.
horna 282.
orthorhyncha 281.
ligulata 282.
rosea 282.
rostrata 279.
serrata 280.
- Polypodium L.** 12.
aculeatum 16.
alpinum Jacq. 21.
alpestre Hoppe . . . 14.
appendiculatum Hoffm. . 16.
calcareum Sm. . . . 14.
Callipteris Ehrh. . . 16.
cristatum Hoffm. . . 17.
cristatum 16.
dilatatum Hoffm. . . 18.
Dryopteris 14.
- Polypodium L.** 12.
Filix foemina 20.
Filix mas 16.
fontanum 19.
fragile 19.
fragrans Vill. 17.
hyperboreum Sw. . 13.
ilvense 13.
leptophyllum 11.
limbospermum All. . . 18.
lobatum Huds. 16.
Lopchitis 15.
Marantae Hoffm. . . 15.
molle Schreb. 20.
montanum All. 21.
Oreopteris Ehrh. . . . 18.
Phegopteris 13.
rhaeticum 19.
rigidam Hoffm. . . . 17.
robertianum Hoffm. . 15.
spinulosum Schk. . . 18.
Thelypteris 18.
Villarsii Bell. 17.
vulgare 12.
- Polytrichum L.** 194.
aloides Hedw. 197.
alpestre Hoppe 199.
alpinum 198.
angustatum Brid. . . . 195.
attenuatum Menz. . . 200.
aurantiacum Hoppe. . 200.
commune 201.
controversum Brid. . 196.
formosum Hoppe . . . 200.
gracile Menz. 201.
hercynicum Hedw. . 195.
Hoppii Hornsch. . . . 199.
implicatum Voit . . . 200.

Polytrichum L. 194.*juniperifolium Hoffm.* 200.*juniperinum Hedw.* 200.*laterale Crome* . . . 197.*nanum Hedw.* . . . 196.*norvegicum Brid.* . . . 198.*piliferum Schreb.* 199.*pumilum Sw.* . . . 196.*septentrionale S.* 198.*sexangulare Flk.* 199.*subrotundum Huds.* 196.*undulatum Hedw.* 195.*urnigerum* . . . 197.*yuccaefolium Ehrh.* 201.**Porina Ach.***chionaea* . . . 443.*coronata* . . . 313.*fallax* . . . 313.*glomerata* . . . 313.*leioplaca* . . . 312.*obturata Fr.* . . . 312.*pertusa* . . . 312.*xanthostigma Sommf.* 313.**Porophora Spr.***pertusa* . . . 312.**Pottia Ehrh.***cavifolia* . . . 94.*curvirostra* . . . 101.*eustoma* . . . 97.*pyriformis* . . . 104.**Psora Hoffm.** . . 386.*albescens* . . . 453.*caelata* . . . 391.*candida* . . . 387.*canescens* . . . 386.*citrina* . . . 392.*coronata* . . . 432.**Psora Hoffm.** . . 386.*decipiens* . . . 394.*grisea* . . . 473.*hypnorum* . . . 475.*lentigera* . . . 389.*lurida DC.* . . . 395.*muscorum* . . . 450.*nebulosa* . . . 432.*ostreata* . . . 394.*paradoxa* . . . 393.*squamata* . . . 333.*testacea* . . . 394.*turbinata* . . . 388.*upsaliensis* . . . 393.*vesicularis* . . . 393.**Pterigynandrum Hedw.***alagirianum Brid.* . . 246.*catenulatum Brid.* . . 235.*fragile Schl.* . . . 236.*gracile* . . . 150.*longifolium Schl.* . . 151.*mutabile Brid.* . . . 151.*nervosum Schurgr.* . . 151.*repens Brid.* . . . 151.**Pteris L.** . . . 24.*aquilina* . . . 24.*crispa Sm.* . . . 27.*palustris* . . . 20.*septentrionalis Sm.* . . 25.*Stelleri Arman.* . . . 27.*tenuifolia Lam.* . . . 27.**Pterogonium Sw.***filiforme Schurgr.* . . 151.*gracile* . . . 150.*rotundifolium Sm.* . . 236.*sciuroides* . . . 170.*striatum Schurgr.* . . 152.

Pterygophyllum Br.

laevis 258.

Ptychostomum H. 203.

caespiticiam Br. 203.

cernuum 204.

compactum 203.

pendulum 203.

Pulmonaria Hffm. nec L.

herbacea 506.

reticulata 507.

sylvatica 509.

verrucosa 508.

Pulveraria Floerk.

aurea 514.

chlorina 584.

flava 583.

incana 408.

latebrarum 583.

Pycnothelia Duf.

taurica 399.

vermicularis 399.

Pyramidium Brid.

tetragonum 103.

Pyrenotea Fr. . . . 287.

fuscella 291.

incrustans 387.

leucocephala 291.

stictica 288.

vermicellifera Kunz. 290.

Pyrenula Ach.

aractina 302.

areolata 310.

fuliginea 302.

gibbosa 309.

maura Flk. 302.

microciba 310.

Pyrenula Ach.

nitida 301.

thelephora 448.

titanophila Spr. 305.

umbonata 306.

Pyxidium Ehrh.

pendulum 86.

Racomitrium Brid.

aciculare 177.

aquaticum 177.

canescens 174.

ericoides 174.

fasciculare 176.

heterostichum 174.

lanuginosum 174.

microcarpon 176.

polyphyllum 178.

Ramalina Ach.

farinacea 535.

fastigiata 535. 538.

fraxinea 536.

pollioaria 538.

polymorpha 537.

scopulorum 533.

Reticularia Baumg.

officinalis 507.

Rhizocarpon DC.

asteriscus 357.

confervoides 356.

Rhytisma Fr.

corrugatum 293.

Riccia L. 36.

bifurca 36.

canaliculata Hffm. 37.

- Riccia L.** 36.
capillata Schmd. . . 38.
cavernosa Hoffm. . . .
ciliaris Roth 36.
ciliata Hoffm. . . 36.
crystallina Hoffm. 36.
fluitans 38.
fruticulosa Dicks. . . 49.
glauca 36.
major Roth 36.
minima Roth 37.
minoriformis Hoffm. . 37.
natans 38.
pellucida Hoffm. . . 37.
pyramidata Willd. 37.
Ricciella Braun.
canaliculata 37.
fluitans 38.
Roemeria Radd.
pinguis 47.

Sagedia Ach.
laevata 447.
protuberans 447.
rufescens 474.
zonata 447.
Salvinia Mich. . 4.
natans 4.
Saproma Brid.
nivalis 91.
Schistidium Brid.
caespitium 107.
ciliatum 106.
imberbe H. et H. . 106.
nervosum 127.
Schistidium Brid.
pulvinatum
striatum
subsessile
Schistostegia M.
osmundacea
pennata Hook
Scolopendrium Sm.
alternifolium Roth .
Ceterach
Lingua Cav.
officinatum Sw.
Phyllitis Roth . . .
Ruta muraria Roth .
septentrionale Roth .
vulgare
Scutellaria Hoffm. ne
androgyna
Parella
Scyphophorus Ven
convolutus DC. . . .
cornutus DC.
diffusus DC.
Scytonema Agardh
atro-virens
byssoideum
Selaginella Pal. Be
ciliata Opiz
spinosa
Solorina Ach. . . .
crocea
saccata
Sommerfeltia Flk.
arctica
Sphaeria
byssacea Weig. 365.

Pers. 295.
cephala Ehrh. . 291.
oma Bernh. . 313.
om Rebent. . . 490.
oma Bernh. . 312.
Weig. 301.
Weig. 312.
aria Tod. . . . 354.
sa Bernh. . . . 295.
sa Bernh. . . . 394.
olaria Flk.
arpia 431.
ocarpus Mich. 38
Bell. 39.
atris 38.
ophoros P. 580
ous DC. 580.
oides 581.
is 580.
us Ach. 581.
ocarpus Sw. 582
um L. . 108.
um Ehrh. . . 110.
um 218.
um Sw. 110.
lifolium H. 110.
um Brid. . . . 109.
atum Brid. . . 110.
rtum Schlitz. 109.
datum Ehrh. 111.
lioides Breut 109.
lifolium Ehrh. 108
um Schk. . . . 110.
um H. et H. 110.
idum Hoffm. 111.
um Hedw. . . . 108.

Sphagnum L. 108
nemoreum Scop. . . 111
obtusifolium Ehrh. . 108.
palustre 108.
praemorsum Diet. . 110.
rufescens N. et H. 109.
squarrosum Pers. 109.
subsecundum N. 110.
subulatum Brid. 111.
tenellum Pers. . 109.

Spiloma Ach.

auratum E. B. . . . 290.
elegans 321.
humosum 430.
melaleucum 366
microclonum 495
paradoxum 370.
rubrum Pers. . . . 320.
sorediatum 457.
sphaerale 464.
tricolor 290.
tumidulum 320.
umbrinum Flot. . . . 451.
variolosum Turn. . . 334.
versicolor 290.
Vitlugo 361. 457.
Wallrothianum Flk. 495.
xanthostigma 293.

Splachnum L. 118.

ampullaceum . . . 122.
angustatum L. fil. . 121.
attenuatum Brid. . . 120.
bavaricum Brid. . . 121.
bryoides Zoëg. . . . 119.
flagellare Brid. . . . 120.
Froehlichianum Hedw. 120.
gracile Dicks. . . 121.

Splachnum L. 118.

- helveticum Schl. . . 120.
 ligulatum Hoffm. . . 120.
 lingulatum Dicks. 123.
 longisetum Schl. . . 121.
 mnioides 119.
 piliferum Roth . . . 119.
 purpureum Griff. . . 119.
 refractum Brid. . . 121.
 refractum Sw. . . . 120.
 rugosum Sm. 121.
 serratum Hedw. . 120.
 sphaericum L. *fil.* 121.
 tenue Dicks. 120.
 urceolatum Schrb. . 119.
 urceolatum Dicks. . 119.
 vasculosum . . . 122.
 vasculosum Huds. . 121.
 viride Vill. 122.
 Wulfenianum Schw. 119.

Squamaria Hoffm.

- cartilaginea DC. . . 477.
 centrifuga 498.
 crassa DC. 476.
 encausta 489.
 juniperina 523.
 lentigera DC. 389.
 melanophthalma DC. 477.
 pulverulenta 481.
 rubina 477.
 Smithii DC. 476.
 stygia 502.

Staurophora Willd.

- cruciata 45.

Stemonitis Gmel.

- furfuracea 566.
 lichenoides 575.

Stemonitis Gmel.

- nivea 561.

Stereocaulon S. 438

- botryosum Ach. . . 440.
 confine Hoffm. . . 297.
 Corallina Schrad. . . 463.
 corallinoides Hoffm. 431. 434.
 coralloides Fr. . . . 440.
 denudatum Flk. . . . 441.
 incretatum Flk. . . 440.
 madreporiforme Hoffm. 463.
 nanum Ach. . . 408. 439.
 paschale Ach. 440.
 pileatum Ach. 441.
 quisquiliare Hoffm. . 439.

Sticta Schreb.

- herbacea Ach. 506.
 pulmonacea Ach. . . 507.
 scrobiculata Ach. . . 508.
 sylvatica Ach. 509.

Struthiopteris Willd. 26

- crispa W. 27.
 Cordi Thal. 27.
 germanica 27.
 heterophylla Opiz . . 27.
 Spicant All. 25.

Swartzia Hedw.

- capillacea Ehrh. . . 182.
 inclinata 178.
 pusilla Ehrh. 189.
 trifaria Hedw. . . . 183.

Syntrichia W. M. 192

- laevipila Br. 198.
 macronifolia Br. 193.
 raralis 193.
 subulata 192.

Systylium *Hech.* 153.
oplachnoides . . . 153.

Targionia *L.* . 40.
hypophylla . . . 40.
sphaerocarpos *Dicks.* 39.

Tayloria *Hook.* 153.
oplachnoides . . . 153.

Tetraphis *Hdw.* 117.
Browniana *Br.* . 118.
cylindrica *Poit.* . . 118.
oblonga *Turn.* . . . 118.
ovata *Funck.* . . . 117.
pellucida 118.
repanda *Funck.* . 117.
rigida *Hedw. fl.* 117.

Tetrodontium *Schwegr.*
ovatum 117.

Thelotrema *Ach.* 318.
exanthematicum 318.
haplosum *Flk.* 312.
hymenium 313.
lepadinum 318.
mammosum *Pers.* . 313.
pertusum 312.
segregatum 312.
variolarionides . 466 454.

Thrombium *W.* 287.
asserculorum . 292.
bacillare 296.
corniculatum . 296.
epigeum 294.
glaciale 297.
graniforme . . . 293.
incrustans . . . 294.

Thrombium *W.* 287.
insculptum . . . 289.
Nostoc 295.
punctiforme . . . 288.
sordidum 289.
spongiosum . . . 295.
stigmatellum . 291.
trachonum . . . 292.
velutium 294.
vermicelliferum 290.
verrucosum . . . 292.

Timmia *Hedw.* 234.
austriaca 234.
bavarica *Hosl.* . . . 234.
lutescens *Br.* 234.
megapolitana . . 234.

Tortula *Hedw.*
acuminata *Br.* 186.
barbata 190.
brevifolia *Sm.* . . . 188.
convoluta *Schrd.* . . 191.
cuicifolia *Hook.* . . 186.
ericetorum *Turn.* . . 190.
fallax *Br.* 188.
gottigenensis *Br.* . . 186.
hercynica *Schrd.* . . 192.
humilis *Turn.* 190.
imberbis *Sm.* 188.
inclinata *Schwegr.* . 192.
laevipila *Schwegr.* . 193.
membranifolia *Hook.* 185.
mucronifolia *Schwegr.* 193.
mucronulata *Sm.* . . 190.
muralis 186.
nervosa *E. B.* 190.
pilosa *Schrad.* . . . 186.
revoluta *Schrad.* . 191.

Tortula Hedw.

- rigida *Schrd.* 184.
 ruralis *Sw.* 193.
 subulata *Schwgr.* . . . 192.
 tortuosa 191.
 unguiculata *Br.* . . . 189.

Trachylia Fries.

- flavo-virescens 359.

Trematodon Br 152

- ambiguus 152.
 brevicollis *H. H.* 152.
 fontinaloides *Rocklg.* 194.
 longicollis *Vill.* . . . 152.
 vulgaris *Br.* 152.

Trentepohlia H. nec M.

- erecta 276.

Trichomanes L. . 28.

- tunbrigense 28.

Trichostomum H. 170.

- aciculare *Schwgr.* 177.
 aloides *Koch.* . . . 172.
 angustatum *Schrad.* 180.
 aquaticum *Br.* . . 177.
 basiflorum *Schrk.* . . 180.
 canescens *Timm.* . . 173.
 capillaceum *Sm.* . . 182.
 convolutum *Br.* 172.
 cylindricum 171.
 decipiens *Schltz.* . . 137.
 ericoides *Schrd.* 174.
 fasciculare *Schrd.* 176.
 fastigiatum *W.* 175.
 fontinaloides 194.
 funale *Schwgr.* . . . 135.
 glaucescens 183.
 heterostichum 175.
 lanuginosum 174.

Trichostomum H. 170.

- latifolium *Schwgr.* . 184.
 lineare *Sm.* 173.
 microcarpon . . . 176.
 nigricans *Br.* 178.
 obtusum *Sm.* 176.
 ovatum *W. et M.* . 138.
 patens *Schwgr.* . . . 135.
 pallidum 171.
 piliferum *Sm.* 184.
 polyphyllum *Schw.* 178.
 pulvinatum *W. et M.* 136.
 pusillum 180.
 ramigerum *Timm.* . 175.
 rigidulum *Sm.* . . . 183.
 stiparium *W. et M.* 177.
 saxicola *W.* 171.
 sciuroides *W. et M.* 170.
 serratum *Ehrh.* . . . 175.
 setratum *Schl.* . . . 173.
 sudeticum *Funck.* . . 136.
 tenuifolium *Schrd.* . 172.
 tophaceum *Br.* . . 173.
 tortile *Schrd.* . . . 173.
 trifarium *Sm.* 183.

Trimacium Froehl.

- tophaceum 144.

Tubercularia Wigg.

- baeomyces *Baumg.* 562.
 ericetorum 562.
 fungiformis 561.
 fusca *Hoffm.* 409.

Ulota Brid.

- crispa 211.
 Ludwigii 211.

Umbilicaria Hoffm.

<i>aënea</i> <i>Schaer.</i>	341.
<i>anthracina</i>	344.
<i>atro-pruinosa</i> <i>Schaer.</i>	344.
<i>cirrhusa</i> <i>Hoffm.</i>	345.
<i>corrugata</i>	338.
<i>crinita</i>	340.
<i>cylindrica</i>	340.
<i>depressa</i> <i>Schrd.</i>	337.
<i>depressa</i> <i>Schaer.</i>	344.
<i>erosa</i>	342.
<i>flocculosa</i>	341.
— <i>flocculosa</i> <i>DC.</i>	344.
<i>glabra</i>	341.
<i>grisea</i>	344.
<i>hirsuta</i> <i>DC.</i>	
<i>hyperborea</i> <i>Schrd.</i>	342.
<i>leiocarpa</i> <i>DC.</i>	346.
<i>mesenterica</i> <i>Schrd.</i>	338.
<i>murina</i> <i>DC.</i>	344.
<i>papillosa</i> <i>DC.</i>	342.
<i>polyphylla</i>	341.
<i>polyrrhizos</i> <i>Fr.</i>	337.
<i>proboscidea</i>	338.
<i>pustulata</i>	346.
<i>saccata</i>	344.
<i>torrefacta</i> <i>Schrd.</i>	342.

Urceolaria Ach.

<i>Acharii</i>	488.
<i>bryophila</i>	450.
<i>calcaria</i>	449.
<i>cinerea</i> <i>Flk.</i>	447.
<i>cinereo-rufescens</i>	448.
<i>contorta</i> <i>Flk.</i>	447.
<i>diacapsis</i>	450. 451.
<i>exanthematita</i>	318.
<i>gypsacea</i>	450.
<i>leproides</i> <i>Pers.</i>	554.

Urceolaria Ach.

<i>ocellata</i> <i>DC.</i>	451.
<i>ocellata</i> <i>Flk.</i>	447.
<i>panyrga</i>	450.
<i>segestria</i>	446.
<i>tessellata</i>	447.
<i>variolarioides</i> <i>Pers.</i>	554.
<i>verrucosa</i>	450.
<i>Wulffenii</i>	362.

Usnea Hoffm.

<i>articulata</i>	541.
<i>barbata</i>	543.
<i>barbata</i> <i>Fr.</i>	642.
<i>bicolor</i>	530.
<i>ceratina</i>	544.
<i>chalybeiformis</i> <i>H.</i>	541.
<i>complanata</i> <i>W.</i>	541.
<i>chrysophthalma</i>	531.
<i>corniculata</i> <i>W.</i>	529.
<i>coralloides</i> <i>W.</i>	542.
<i>dichotoma</i> <i>H.</i>	539.
<i>divaricata</i> <i>Ach.</i>	526.
<i>flaccida</i>	526.
<i>florida</i>	542.
<i>implexa</i>	541.
<i>intricata</i>	553.
<i>jubata</i>	541.
<i>lanata</i>	530.
<i>lanea</i>	530.
<i>longissima</i> <i>Ach.</i>	543.
<i>mollis</i> <i>Baumg.</i>	526.
<i>ochroleuca</i>	531.
<i>orbiculata</i> <i>W.</i>	456.
<i>plicata</i>	543.
<i>polymorpha</i> <i>W.</i>	541.
<i>pubescens</i>	530.
<i>ramulosa</i>	540.
<i>scopulorum</i> <i>W.</i>	541.

Usnea Hoffm.

vulpina 527.

Variolaria Pers.

albo-flavescens DC. 465.

amara Ach. . . 314. 458.

aurea Flk. 393.

aspergilla Ach. . . . 463.

communis Ach. . . . 463.

coerulescens 390.

corallina Ach. 463.

discoidea 315.

exasperata 554.

faginea

Flotowiana Flk. . . 314.

hemisphaerica Flk. . 465.

leucocephala DC. . 291.

orbiculata Hoffm. . . 314.

tenella Ach. 372.

Westringii Whlbg. . 451.

Verrucaria H. et A. 297.

abietina 444.

aënea W. 299.

alba Schrad. 800.

albella H. 462.

albo-atra H. 363.

albo-coerulescens H. 360.

alutacea W. 308.

amylacea H. 365.

angulosa H. 461.

antiquitatis Flk. . . 307.

arcuata H. 471.

arenaria H. 390.

areolata W. 310.

atra Moench 430.

atra H. 446.

Verrucaria H. et A. 2

atro-alba H.

atro-sanguinea H. . .

atro-virens H. . . .

aurantiaca H.

aureo-cerina H. . .

aurella H.

badia H.

Baeomyces Willd. .

byssacea Ach.

byssina H. . . . 341.

calcaria H.

calciseda DC.

candida W.

carpineae Pers. . . .

cervina H.

chlorotica Ach. . .

cinerea Pers.

citrina H.

confluens H.

conglomerata H. . .

contigua H.

contorta H.

coronata H.

cruenta H.

cupularis H.

dispersa W.

Dufourei DC.

effusa

elegans W.

elveloides Willd. . .

epigea Ach.

epipolaea Ach. . . .

escharoides H. . . .

farinosa H.

ferruginea

flava

flavo-fusca

Verrucaria H. et A. 297.

- Floerkeana* W. . . . 303.
foliacea Humb. . . . 403.
frondosa 469.
Fumago W. . . . 298.
fumosa 361.
fungiformis Willd. . . 561.
fusca 458.
fusco-atra W. . . . 307.
fusco-atra H. . . . 361.
fusco-atra Willd. . . 458.
gemmata Ach. . . . 300.
geographica 358.
gibbosa W. . . . 309.
gilva H. 472.
glaucoma 462.
granulosa Ach. . . . 372.
grisea Pers. . . . 304.
grisea Willd. . . . 393.
grumosa H. 446.
guttata H. . . . 350. 353.
haematomma 468.
Harrimanui Ach. . . 304.
Hedwigii W. . . . 310.
Hoffmanui Sm. . . . 449.
holocarpa H. . . . 384.
humosa 430.
humosimilis 377.
hydrelea Ach. . . . 302.
hymenea W. . . . 303.
icmadophila Humb. . 467.
immersa H. 361.
immersa Pers. . . . 304.
impolita H. 321.
leucocephala H. . . . 291.
leucoplaca W. . . . 299.
limitata H. 351.
macularia W. 301.

Verrucaria H. et A. 297.

- maculiformis* . . 352. 454.
maura Whlbg. . . . 302.
maxima DC. 301.
melaleuca Ach. . . . 300.
melanostigma W. 291.
microthelia W. . . . 309.
minutula Flk. 299.
mucosa W. 302.
muralis Ach. 305.
mutabilis W. . . . 304.
nigrescens Pers. . . . 307.
nitida Ach. 301.
obliterata H. 385.
ocellata H. 447.
olivacea Pers. . . . 300.
olivacea H. 352.
pallida H. 459.
pantherina H. 355.
parella H. 465.
paschalis Humb. . . 440.
petraea H. 356.
pilularis H. 350.
plumbea Ach. 306.
polytropa H. 487.
polythecia Ach. . . . 311.
polymorpha Humb. . 406.
porphyria H. 469.
punctata H. . . . 351. 364.
punctiformis H. . . . 349.
purpurascens H. 304. 362.
querna H. 375.
rhyponta Ach. . . . 298.
rabella H. 381.
rubens Flk. 289.
rubra H. 468.
rufescens H. 383.
rupestris Schrad. . . 304.

Verrucaria *H. et A.* 297.

- salicina H.* 385.
sanguinaria 354.
Schraderi Ach. 304.
scruposa H. 450.
silacea H. 356.
spadicea W. 308.
sphaeroides W. 300.
spongiosa Ach. 295.
stictica Ach. 288.
stigmatella Ach. . . . 291.
stillicidiorum H. . . . 472.
subfusca H. 457.
sulfurea H. 464.
tartarea H. 460.
tephroides W. 311.
tessellata Ach. 448.
thelostoma Harr. . . . 306.
tigrina H. 356.
trachona Ach. 292.
uliginosa H. 376.
umbonata W. 306.
umbrino-fusca H. . . . 369.
varia H. 454.
velutina Ach. 294.
ventosa H. 469.
vernalis H. 381.
virens W. 306.
viridis H. 376.
viridi-rufa H. 466.
vitellina H. 470.

Vittaria *Sm.*

- Ceterach Bernh.* . . . 11.

Voitia *Hornsch.* 50.

- nivalis.* 50.

Volvaria *DC.*

- truncigena.* 280.

Webera *Hedw.*

- alpina H. et H.*
clandestina
Diphyscium Ehrh.
fasciculata Brid. . .
Halleriana
intermedia Schwgr.
lacustris Brid. . . .
longicollis
macrocarpa H. et L.
nntans Schrb.
pyriformis.
subdenticulata Br.
trichoides

Weisia *Hedw.*

- aciphylla Whlb.*
acuta
affinis Roth
amblyodon Fun.
anomala Roth.
caespitosa Bruch. . .
calcarea
cirrhatta
compacta Hopp. . . .
compacta Schwg.
condensata Brid. . . .
connata Kaulf. . . .
controversa
crispa Roth
crispa Timm
crispata Brid.
crispula
cupulata Roth
curvirostra
cylindrica Bruc.
denticulata Sch.
diaphana Roth
Dicksonii Brid.

Weisia Hedw. . 128.

- Dicksonii *Gmel.* . . 145.
 elongata *H. et H.* 144.
 fallax *Sehm.* . . . 145.
 fugax 145.
 gypsacea *Schl.* . . . 144.
 heteromalla . . 142.
 humilis *Funck.* . . 148.
 ithyphylla *Ehrh.* . . 212.
 lanceolata *Br.* . . . 141.
 latifolia *Schwgr.* 142.
 leptodon *Brid.* . . . 146.
 Martiana *H. et H.* 149.
 Mielichhoferi *Fck* 143
 mucronulata *Br.* 148.
 mutabilis *Brid.* . . . 145.
 nana 141.
 nigrita 144.
 obtusifolia *Roth* . . 208.
 paludosa *Brid.* . . . 139.
 parasitica *Roehl.* . . 139.
 pilifera *Funck.* . . 149.
 polytrichoides *Wigg.* 212.
 pusilla 138.

Weisia Hedw. . 138.

- recurvata 139.
 rupestris 143.
 Seligeri *Brid.* . . 139.
 serrulata *Funck.* 146.
 splachnioides *Schwgr.* 122.
 Starkeana *Roth* . . . 140.
 striata *Roth.* 212.
 trichoides *Hook.* . . 94.
 tristicha *Brid.* . 140.
 ulophylla *Ehrh.* . . 211.
 verticillata *Schw.* 144.
 viridula 145.

Woodsia R. Br.

- hyperborea 13.
 ilvensis 13.

Zaluzianskia Neck.

- marsileoides 5.

Zygodon Hook. 205.

- conoideus 206.
 viridissimus *Brid.* 206.

OMISSA ET EMENDENDA.

1074. *Jungermannia anomala* Hook., caule procumbente simplici, foliis approximatis subhorizontalibus orbiculatis ovatisque acuminatis, stipulis late subulatis. *Hook. jung.* 15. t. 34. *Engl. bot.* t. 2518. *Lindenb. hepat.* 24. *J. lanceolata* Mart. *erl.* 182. t. 6. f. 57. *excl. syn.*

Ad nemorum vias Hercyn. passim. (Cum *J. lanceolata* commutata differt: magnitudine, stipulis et foliis concavis verticalibus rotundatis acuminatisve, quae illa fere horizontalia et oblongo-elliptica sunt.)

1075. *J. Muelleri* Nees, caule procumbente ascendente subramoso, foliis imbricatis subhorizontalibus planis oblique-ovatis obtuse emarginatis, laciniis recti acutis, stipulis lanceolatis basi subbidentatis, perisporangio cylindrico. *Lindenb. hepat.* 39.

In agro bipontino (*Mueller*). (Accedit ad *J. scutellari* *W. et M.* (*J. stipulacea* Hook.), habitu majore tamen, foliis inferioribus horizontalibus planis rotundatis excisis differre dicitur.)

● 1076. *J. tricrenata* *Wahlenb.*, caule repens subramoso flagellifero, foliis imbricatis horizontalibus convexis deorsum incurvis oblique ovatis angustatis emarginato-tridentatis, stipulis ovato-rotundatis emarginato-tricrenatis. *Lindenb. hepat.* 43. *Wahlenb. carp.* 364. *triangularis* Schl. *J. trilobata* β . *minor* *Web. et Hook.* *pr. pr.*

Ad montium subalpestrium latera udae. (Ambigit inter *J. trilobatam* et *deflexam* Mart.)

1077. *J. viridula* Nees, caule erecto dichotomo fastigiato, foliis imbricatis semiverticalibus deflexis ovatis

inaequaliter 3-4 fidia, stipulis ovato-quadratis 3-6dis, lacinia media obtusa. *Nees ab Esenb. syllog. ad Flor. patib.* 1823. p. 133. *Lindenb. hepat.* 45.

In rupibus Carinth superior. (*Nees ab Esenb.*)

1078. *J. attenuata* *Lindenb.*, caule elongato subsimplici, foliis approximatis, inferioribus patentibus rotundato-subquadratis emarginato-tridentatis, superioribus verticalibus concavis tricrenatis, perisporangio subclavato. *Lindenb. hepat.* 48. *J. quinquedentata* δ . *attenuata* *Mart. erl.* 177. *J. barbata* β . *minor* *Hook.* *J. gracilis* *Schl.*

In nemoribus Saxoniae (*Lindenberg.*)

1079. *J. caespititia* *Lindenb.*, caule simplici subadscendente, foliis indivisis subimbricatis semiverticalibus erectis orbiculatis integerrimis, perisporangio obovato apicem versus 5-gono. *Lindenb. hepat.* 67. t. 1. f. A.

In solo luto aggerum sylvaticorum v. c. ad Berge-dorf (*Lindenberg*) et aliis locis.

1080. *J. fluitans* *Nees*, caule simplici elongato fluitante, foliis remotis semiverticalibus rotundato-obovatis patentibus acute bifidis, lacinis obtusis. *Nees ab Esenb. l. l. p.* 129. excl. syn. *Lindenb. hepat.* 76.

In aquis stagnantibus Sudet. (*Nees*).

1081. *J. intermedia* *Lindenb.*, caule subadscendente, foliis semiverticalibus planiusculis ovato-orbiculatis acute-emarginatis, lacinis acutis, summis trifidis irregulariter incisis erectis basi connatis, perisporangio ore contracto. *Lindenb. hepat.* 83. ? *J. bicrenata* *Mart. erl.* 168. t. 5. f. 43.

Ad terram muscosam passim.

1082. *J. acuta* *Lindenb.*, caule adscendente, foliis approximatis semiverticalibus patentibus subrotundis margine repandis acute emarginatis, lacinis acutis. *Lindenb. hepat.* 88. *J. inflata* *Mart.* *J. Martii* *Schl.*

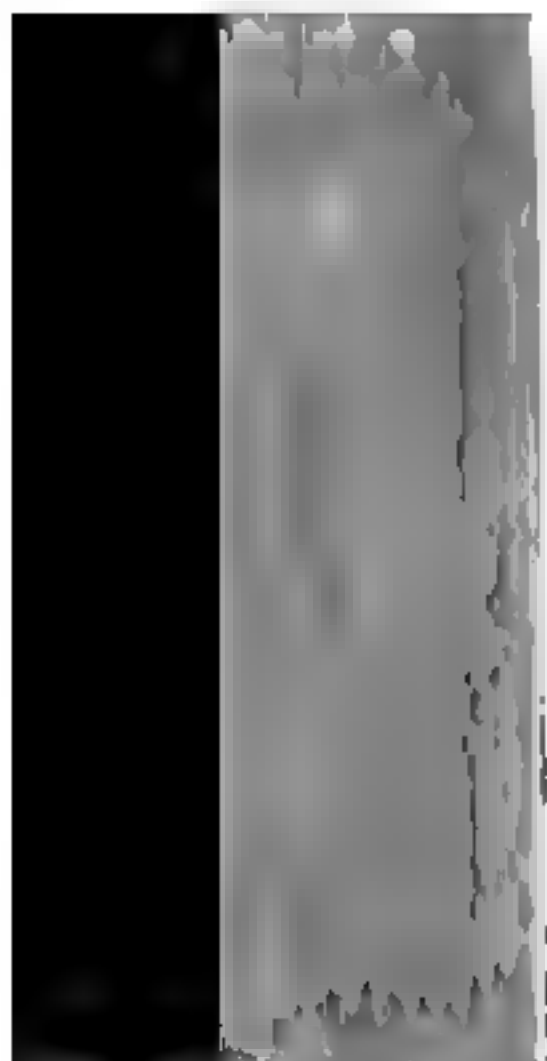
Ad terram aquam.

hemisphaerico subtus nudiusculo.
Dusalia rupestris Nees ab Eke
VIII. 271. t. 10.

Ad rupea arenoso-calcareas agri
Salisburg. (Funck).

NB. no. 79. *Sphaerocarpos ter-*
laum (Braun). — no. 84. *Marcha-*
est Grimaldia hemisph. Lindenb. A
M. quadrata Scop. est *M. com-*
191. s. Conocephalus hemisphaeric-
— M. tenella L. (*Fimbriaria tenell-*
89. Grimaldia dichotoma agro he
P. 70. lin. 8. pro 56. l. 57. —
Book. 1. Hook. — p. 176. lin. 11.
— p. 181. lin. 12. delet. *Did. het.*
lin. 26. post *Anom. viticulosum* ad
79. t. 22. et *Hypnum viticulosum*
delet. *Br. cylindricum.* — p. 459.
cidea viridi-rufa. — p. 481. lin
cularis Neck.

[REDACTED]





Stanford University Libraries



3 6105 011 549 750

STANFORD

ARY

To avoid fine, this book should be returned on
or before the date last stamped below

LIBRARY OF THE SCHOOL OF BIOLOG.		
-------------------------------------	--	--

586
W215

NAME

PL

DATE

64559

